BXjscls パッケージ (BXJS 文書クラス集) ソースコード説明書

八登崇之(Takayuki YATO; aka. "ZR" v1.9k [2020/02/15]

この文書はソースコード説明書です。一般の文書作成者向けの解説については、ユーザマニュアル bxjscls-manual.pdf を参照してください。

目次

1	はじめに	3
2	オプション	10
3	和文フォントの変更	38
4	フォントサイズ	39
5 5.1	レイアウト ページレイアウト	45 46
6	改ページ(日本語 T _E X 開発コミュニティ版のみ)	60
7	ページスタイル	61
8 8.1 8.2 8.3 8.4 8.5 8.6	文書のマークアップ 表題 章・節 リスト環境 パラメータの設定 フロート キャプション	64 64 69 82 89 91
0	フォントコマンド	03

10	相互参照	96
10.1	目次の類	96
10.2	参考文献	101
10.3	索引	103
10.4	脚注	104
11	段落の頭へのグルー挿入禁止	107
12	いろいろなロゴ	111
13	amsmath との衝突の回避	111
14	初期設定	112
付録 A	和文ドライバの仕様 圏	116
付録 B	和文ドライバ:minimal ⑧	117
B.1	補助マクロ	117
B.2	(u)pT _E X 用の設定	119
B.3	pdfT _E X 用の処理	124
B.4	X _H T _E X 用の処理	125
B.5	後処理(エンジン共通)	125
付録 C	和文ドライバ:standard 圏	128
C.1	共通処理 (1)	129
C.2	pT _E X 用設定	136
C.3	pdfT _E X 用設定:CJK + bxcjkjatype	140
C.4	XfTEX 用設定:xeCJK + zxjatype	142
C.5	LuaT _E X 用設定:LuaT _E X-ja	144
C.6	共通処理 (2)	147
付録 D	和文ドライバ:modern 響	148
D.1	フォント設定	149
D.2	fixltx2e 読込	149
D.3	和文カテゴリコード	149
D.4	完了	149
付録 E	和文ドライバ:pandoc ^密	150
E.1	dupload システム	150
E.2	lang 変数	151
E.3	geometry 変数	154
E.4	CJKmainfont 変数	154
E.5	paragraph のマーク	154

全角空白文字	155
完了	155
補助パッケージー覧 圏	155
補助パッケージ:bxjscompat 鬱	156
準備	156
X _H T _E X 部分	156
LuaT _E X 部分	157
完了	158
補助パッケージ:bxjscjkcat 鬱	158
準備	158
和文カテゴリコードの設定	159
ギリシャ・キリル文字の扱い	160
初期設定	167
完了	167
補助パッケージ:bxjspandoc 轡	168
準備	168
パッケージオプション	168
パッケージ読込の阻止	168
fixltx2e パッケージ	169
cmap パッケージ	169
microtype パッケージ	169
Unicode 文字変換対策	170
PandoLa モジュール	171
完了	171
	 補助パッケージー覧器 補助パッケージ: bxjscompat器 準備 XcfTeX 部分 LuaTeX 部分 完了 補助パッケージ: bxjscjkcat器 準備 和文カテゴリコードの設定 ギリシャ・キリル文字の扱い 初期設定 完了 補助パッケージ: bxjspandoc器 準備 パッケージオプション パッケージ読込の阻止 fixltx2e パッケージ cmap パッケージ microtype パッケージ Unicode 文字変換対策 PandoLa モジュール

1 はじめに

この文書は「BXJSドキュメントクラス」の DocStrip 形式のソースである。インストール時のモジュール指定は以下のようである。

```
⟨article⟩ bxjsarticle.cls 短いレポート (章なし) ⟨report⟩ bxjsreport.cls 長いレポート (章あり)
```

〈book〉 bxjsbook.cls 書籍用

⟨slide⟩ bxjsslide.cls スライド用

本ドキュメントクラスは奥村晴彦氏および日本語 TeX 開発コミュニティによる 「pIATEX 2ε 新ドキュメントクラス」に改変を加えたものである。本ドキュメントクラス に関する説明は全てこの形式の枠の中に記す。枠の外にあるものは原版著者による原版に対

これは IATrX3 Project の classes.dtx と株式会社アスキーの jclasses.dtx に基づい てもともと奥村晴彦により作成されたものです。現在は日本語 TFX 開発コミュニティによ り GitHub で管理されています。

https://github.com/texjporg/jsclasses

[2002-12-19] いろいろなものに収録していただく際にライセンスを明確にする必要が生じ てきました。アスキーのものが最近は modified BSD ライセンスになっていますので、私の ものもそれに準じて modified BSD とすることにします。

[2016-07-13] 日本語 TeX 開発コミュニティによる管理に移行しました。

[2009-02-22] 田中琢爾氏による upIATFX 対応パッチを取り込みました。

ここでは次のドキュメントクラス (スタイルファイル) を作ります。

[2017-02-13] forum:2121 の議論を機に、jsreport クラスを新設しました。従来のjsbook の report オプションと比べると、abstract 環境の使い方および挙動がアスキーの jreport に近づきました。

⟨article⟩ jsarticle.cls 論文・レポート用

⟨book⟩ jsbook.cls 書籍用

レポート用 ⟨report⟩ jsreport.cls

(jspf) jspf.cls 某学会誌用

(kiyou) kiyou.cls 某紀要用

以下では実際のコードに即して説明します。

1 %<*cls>

2 %% このファイルは日本語文字を含みます.

\bxjs@clsname 文書クラスの名前です。エラーメッセージ表示などで使われます。

- 3 %<article>\def\bxjs@clsname{bxjsarticle}
- 4 % <book > \def \bxjs@clsname {bxjsbook}
- 5 %<report>\def\bxjs@clsname{bxjsreport}
- 6 %<slide>\def\bxjs@clsname{bxjsslide}

\ifjsc@needsp@tch [2016-08-22] 従来 jsclasses では、plfTrX やlfTrX の不都合な点に対して、クラスファ イル内で独自に対策を施していました。しかし、2016年以降、コミュニティ版 pIATeX が次 第に対策コードをカーネル内に取り込むようになりました。そこで、新しい pIATpX カーネ ルと衝突しないように、日付が古い場合だけパッチをあてる場合があります。この処理に使 用するフラグを定義します。

- 7 \newif\ifjsc@needsp@tch
- 8 \jsc@needsp@tchfalse

■BXJS クラス特有の設定 灣

長さ値の指定で式を利用可能にするため calc を読み込む。

9 \RequirePackage{calc}

クラスオプションで key-value 形式を使用するため keyval を読み込む。

10 \RequirePackage{keyval}

クラスの本体ではこの他に geometry パッケージが読み込まれる。

TODO: 依存パッケージの情報。

互換性のための補助パッケージを読み込む。

- 11 \IfFileExists{bxjscompat.sty}{%
- 12 \let\jsAtEndOfClass\@gobble
- 13 \RequirePackage{bxjscompat}%
- 14 }{}

\jsDocClass [トークン] 文書クラスの種別。以下の定値トークンの何れかと同等:\jsArticle=bxjsarticle,\jsBook=bxjsbook,\jsReport=bxjsreport,\jsSlide=bxjsslide。

- 15 \let\jsArticle=a
- 16 \let\jsBook=b
- 17 \let\jsReport=r
- 18 \let\jsSlide=s
- 19 %<article>\let\jsDocClass\jsArticle
- 20 % <book > \let \ jsDocClass \ jsBook
- 21 %<report>\let\jsDocClass\jsReport
- 22 % <slide > \let \ js Doc Class \ js Slide

\jsEngine [暗黙文字トークン] エンジン(TEX の種類)の種別: j = pTEX 系、x = XTEX、p = pdfTEX(含 DVI モード)、1 = LuaTEX、J = NTT jTEX、0 = Omega 系、n =以上の何れでもない。

- 23 \let\jsEngine=n
- 24 \def\bxjs@test@engine#1#2{%
- 25 \edef\bxjs@tmpa{\string#1}%
- 26 \edef\bxjs@tmpb{\meaning#1}%
- 27 \ifx\bxjs@tmpa\bxjs@tmpb #2\fi}
- $28 \test@engine\kanjiskip{\let\jsEngine=j}$
- 29 \bxjs@test@engine\jintercharskip{\let\jsEngine=J}
- 30 \bxjs@test@engine\Omegaversion{\let\jsEngine=0}
- 31 \bxjs@test@engine\XeTeXversion{\let\jsEngine=x}
- 32 \bxjs@test@engine\pdftexversion{\let\jsEngine=p}
- 33 \bxjs@test@engine\luatexversion{\let\jsEngine=1}

\ifjsWithupTeX 〔スイッチ〕エンジンが(内部漢字コードが Unicode の)upTEX であるか。

- $34 \neq 34$
- 35 \ifx\ucs\@undefined\else \ifnum\ucs"3000="3000
- 36 \jsWithupTeXtrue
- 37 \fi\fi
- 38 \let\if@jsc@uplatex\ifjsWithupTeX

\ifjsWithpTeXng [スイッチ] エンジンが pTpX-ng であるか。

```
39 \newif\ifjsWithpTeXng
```

40 \bxjs@test@engine\ngbanner{\jsWithpTeXngtrue}

\ifjsWitheTeX 〔スイッチ〕エンジンが ε -T_FX 拡張をもつか。

- 41 \newif\ifjsWitheTeX
- $42 \verb|\bxjs@test@engine\eTeXversion{\jsWitheTeXtrue}|$

非サポートのエンジンの場合は強制終了させる。

- ※NTT jTFX と Omega 系。
- 43 \let\bxjs@tmpa\relax
- 44 \ifx J\jsEngine \def\bxjs@tmpa{NTT-jTeX}\fi
- 45 \ifx 0 \jsEngine \def\bxjs@tmpa{Omega}\fi
- 46 \ifx\bxjs@tmpa\relax \expandafter\@gobble
- $47 \ensuremath{\setminus} \text{else}$
- 48 \ClassError\bxjs@clsname
- {The engine in use (\bxjs@tmpa) is not supported}
- {It's a fatal error. I'll quit right now.}
- 51 \expandafter\@firstofone
- 52 \fi{\endinput\@@end}

LuaT_FX の場合、本クラス用の Lua モジュールを用意する。

- 53 \ifx 1\jsEngine
- 54 \directlua{ bxjs = {} }
- 55 \fi

\bxjs@protected ε -TEX 拡張が有効な場合にのみ \protected の効果をもつ。

- 56 \ifjsWitheTeX \let\bxjs@protected\protected
- 57 \else \let\bxjs@protected\@empty
- 58\fi

\bxjs@robust@def 無引数の頑強な命令を定義する。

- 59 \ifjsWitheTeX
- 60 \def\bxjs@robust@def{\protected\def}
- 61 \else
- 62 \def\bxjs@robust@def{\DeclareRobustCommand*}
- 63 \fi

\ifjsInPdfMode 〔スイッチ〕pdfTFX / LuaTFX が PDF モードで動作しているか。

- ※ LuaT_FX 0.8x 版でのプリミティブ名変更に対応。
- 64 \newif\ifjsInPdfMode
- 65 \@nameuse{ImposeOldLuaTeXBehavior}
- 66 \let\bxjs@tmpa\PackageWarningNoLine
- $67 \ \text{PackageWarningNoLine} \ \text{Suppress warning}$
- 68 \RequirePackage{ifpdf}
- 69 \let\PackageWarningNoLine\bxjs@tmpa
- 70 \@nameuse{RevokeOldLuaTeXBehavior}
- 71 \let\ifjsInPdfMode\ifpdf

\ifbxjs@TUenc 〔スイッチ〕 LATFX の既定のフォントエンコーディングが TU であるか。

%2017 年 1 月以降の IATeX カーネルにおいて「Unicode を表す IATeX 公式のフォントエンコーディング」である "TU" が導入され、これ以降の IATeX を XeTeX または LuaTeX で動かしている場合は、既定のエンコーディングが TU になる。それ以外の場合は、既定のエンコーディングは OT1 である。

72 \newif\ifbxjs@TUenc

73 \def\bxjs@tmpa{TU}\edef\bxjs@tmpb{\f@encoding}

74 \ifx\bxjs@tmpa\bxjs@tmpb

75 \bxjs@TUenctrue

76 \fi

\bxjs@cond \bxjs@cond\ifXXX……\fi{〈真〉}{〈偽〉}

TFX の if-文 (\if XXX……〈真\\else(偽\\fi) を末尾呼出形式に変換するためのマクロ。

77 \@gobbletwo\if\if \def\bxjs@cond#1\fi{%

78 #1\expandafter\@firstoftwo

 $79 \quad \verb|\expandafter| @ second of two$

80 \fi}

\bxjs@cslet \bxjs@cslet{ \langle 名前 1 \rangle }\制御綴:

81 \def\bxjs@cslet#1{%

82 \expandafter\let\csname#1\endcsname}

\bxjs@csletcs \bxjs@csletcs{ \langle 名前 1 \rangle }{ \langle 名前 2 \rangle }:

83 \def\bxjs@csletcs#1#2{%

84 \expandafter\let\csname#1\expandafter\endcsname\csname#2\endcsname}

\bxjs@catopt \bxjs@catopt{ \langle 文字列 $1\rangle$ }{ \langle 文字列 $2\rangle$ } : 2つの文字列を ,で繋いだ文字列。ただし片方が空の場合は ,を入れない。完全展開可能。

85 \def\bxjs@catopt#1#2{%

86 #1\if\relax#1\relax\else\if\relax#2\relax\else,\fi\fi#2}

\bxjs@ifplus \@ifstar の + 版。

 $87 \ensuremath{\c wo{\#1}}}$

\bxjs@gset@tempcnta calc の整数式を用いて \@tempcnta の値を設定する。

 $88 \verb| let \c@bxjs@tempcnta \end{magnetic}$

89 \def\bxjs@gset@tempcnta{\setcounter{bxjs@tempcnta}}

\jsSetQHLength \jsSetQHLength\CS{〈長さ式〉}: \setlength の変種で、通常の calc の長さ式の代わりに、「Q/H/trueQ/trueH/zw/zh の単位付きの実数」が記述できる(この場合は式は使えない)。

90 \def\jsSetQHLength#1#2{%

91 \begingroup

92 \bxjs@parse@qh{#2}%

93 \ifx\bxjs@tmpb\relax

94 \setlength\@tempdima{#2}%

95 \xdef\bxjs@g@tmpa{\the\@tempdima}%

96 \else \global\let\bxjs@g@tmpa\bxjs@tmpb

```
\fi
                       97
                       98
                           \endgroup
                           #1=\bxjs@g@tmpa\relax}
                      #1 が Q/H/trueQ/trueH/zw/zh で終わる場合、単位用の寸法値マクロ \bx js@unit@XXX が
         \bxjs@parse@qh
                       定義済なら、\bxjs@tmpbに#1に等しい寸法の表現を返し、そうでないならエラーを出す。
                       それ以外では、\bxjs@tmpb は \relax になる。
                       ※ (u)pIATFX の場合はこれらの和文単位はエンジンでサポートされる。しかし和文フォント
                       の設定が完了するまでは zw/zh の値は正しくない。
                       100 \if j\jsEngine \def\bxjs@parse@qh@units{zw,zh}
                       101 \else \def\bxjs@parse@qh@units{trueQ,trueH,Q,H,zw,zh}
                      102 \fi
                      103 \def\bxjs@parse@qh#1{%
                      104
                           \let\bxjs@tmpb\relax
                           \label{lem:condition} $$\0for\bxjs0tmpa:=\bxjs0parse0qh0units\do{\%}$
                      105
                             \ifx\bxjs@tmpb\relax
                      106
                              \edef\bxjs@next{{\bxjs@tmpa}{#1}}%
                      107
                              \expandafter\bxjs@parse@qh@a\csname bxjs@unit@\bxjs@tmpa\expandafter
                      108
                                  \endcsname\bxjs@next
                      109
                             \fi}}
                      110
                      111 \def\bxjs@parse@qh@a#1#2#3{%
                           \bxjs@next#3\\@nil#2\\@nil\\@nnil\}
                      113
                      114 \def\bxjs@parse@qh@b#1#2#3{%
                           \ifx\@nnil#2\@nnil\else
                      115
                      116
                             \f x#3\relax
                      117
                              \ClassError\bxjs@clsname
                               {You cannot use '\bxjs@tmpa' here}{\@ehc}%
                      118
                              \def\bxjs@tmpb{Opt}%
                      119
                      120
                              \@tempdimb#3\relax \@tempdimb#1\@tempdimb
                      121
                      122
                              \edef\bxjs@tmpb{\the\@tempdimb}%
                             \fi
                      123
                      124
                           \fi}
                       今の段階では Q/H だけが使用可能。
                           \bxjs@begin@document@hook BXJS クラス用の文書本体開始時フック。
                       126 \@onlypreamble\bxjs@begin@document@hook
                      127 \let\bxjs@begin@document@hook\@empty
                      128 \AtBeginDocument{\bxjs@begin@document@hook}
  \bxjs@post@option@hook \ProcessOptions 直後に実行されるフック。
                      129 \@onlypreamble\bxjs@post@option@hook
                      130 \let\bxjs@post@option@hook\@empty
```

\bxjs@pre@jadriver@hook 和文ドライバ読込直前に実行されるフック。

- 131 \@onlypreamble\bxjs@pre@jadriver@hook
- 132 \let\bxjs@pre@jadriver@hook\@empty

\jsAtEndOfClass このクラスの読込終了時に対するフック。(補助パッケージ中で用いられる。)

- 133 \def\jsAtEndOfClass{%
- $134 \qquad \texttt{\expandafter\g@addto@macro\csname\bxjs@clsname.cls-hook\endcsname)}$
 - 一時的な手続き用の制御綴。
- 135 \@onlypreamble\bxjs@tmpdo
- 136 \@onlypreamble\bxjs@tmpdo@a
- 137 \@onlypreamble\bxjs@tmpdo@b
- 138 \@onlypreamble\bxjs@tmpdo@c
- 139 \@onlypreamble\bxjs@tmpdo@d

LuaTFX の場合、原版のコード中のコントロールワード中に現れる日本語文字のカテゴリ コードを一時的に11に変更する。クラス読込終了時点で元に戻される。

※現在の Lual4TpX では、漢字のカテゴリコードは最初から 11 になっているので、この処 理は特段の意味を持たない。しかし、昔は12になっていて、この場合、日本語文字のコン トロールワードの命令を使用するには、カテゴリコードを11に変更する必要がある。

- 140 \if l\jsEngine
- 141 \def\bxjs@tmpdo#1{%
- \xdef\bxjs@pre@jadriver@hook{%
- 143 \bxjs@pre@jadriver@hook
- \catcode`#1=\the\catcode`#1\relax}% 144
- 145 \catcode`#1=11\relax}
- 146 \@tfor\bxjs@tmpa:=和西暦\do
- 147 {\expandafter\bxjs@tmpdo\bxjs@tmpa}
- 148 \fi

\jsInhibitGlue は \inhibitglue が定義されていればそれを実行し、未定義ならば何 もしない。

- 149 \bxjs@robust@def\jsInhibitGlue{%
- 150 \ifx\inhibitglue\@undefined\else \inhibitglue \fi}

万が一「2.09 互換モード」になっていた場合は、これ以上進むと危険なので強制終了さ せる。

- 151 \if@compatibility
- \ClassError\bxjs@clsname
- {Something went chaotic!\MessageBreak 153
- (How come '\string\documentstyle' is there?)\MessageBreak 154
- I cannot go a single step further...} 155
- {If the chant of '\string\documentstyle' was just a blunder of yours,\MessageBreak 156
- then there'll still be hope....} 157
- 158 \expandafter\@firstofone
- 159 \else \expandafter\@gobble
- 160 \fi{\typeout{Farewell!}\endinput\@@end}

2 オプション

これらのクラスは \documentclass{jsarticle} あるいは \documentclass[オプション]{jsarticle} のように呼び出します。

まず、オプションに関連するいくつかのコマンドやスイッチ(論理変数)を定義します。

\if@restonecol 段組のときに真になる論理変数です。

161 \newif\if@restonecol

\ifCtitlepage これを真にすると表題、概要を独立したページに出力します。

 $162 \neq 162$

\ifCopenright \chapter, \part を右ページ起こしにするかどうかです。横組の書籍では真が標準で、要するに片起こし、奇数ページ起こしになります。

163 %<book|report>\newif\if@openright

\ifCopenleft [2017-02-24] \chapter, \part を左ページ起こしにするかどうかです。

164 %<book|report>\newif\if@openleft

\if@mainmatter 真なら本文,偽なら前付け・後付けです。偽なら \chapter で章番号が出ません。

BXJS では report 系でも定義されることに注意。

\if@enablejfam 和文フォントを数式フォントとして登録するかどうかを示すスイッチです。

JS クラスと異なり、初期値は偽とする。

166 \newif\if@enablejfam \@enablejfamfalse

以下で各オプションを宣言します。

■用紙サイズ JIS や ISO の A0 判は面積 $1 \, \mathrm{m}^2$,縦横比 $1:\sqrt{2}$ の長方形の辺の長さを mm 単位に切り捨てたものです。これを基準として順に半截しては mm 単位に切り捨てたものが A1,A2,…です。

B 判は JIS と ISO で定義が異なります。JIS では B0 判の面積が $1.5\,\mathrm{m}^2$ ですが,ISO では B1 判の辺の長さが A0 判と A1 判の辺の長さの幾何平均です。したがって ISO の B0 判は $1000\,\mathrm{mm} \times 1414\,\mathrm{mm}$ です。このため,IATEX 2_ε の b5paper は $250\,\mathrm{mm} \times 176\,\mathrm{mm}$ ですが,pIATEX 2_ε の b5paper は $257\,\mathrm{mm} \times 182\,\mathrm{mm}$ になっています。ここでは pIATEX 2_ε にならって JIS に従いました。

デフォルトは a4paper です。

b5var (B5 変形, $182\text{mm} \times 230\text{mm}$), a4var (A4 変形, $210\text{mm} \times 283\text{mm}$) を追加しました。

BXJS クラスではページレイアウト設定に geometry パッケージを用いる。用紙サイズ設定は geometry に渡すオプションの指定と扱われる。

```
167 \@onlypreamble\bxjs@setpaper
168 \def\bxjs@setpaper#1{\def\bxjs@param@paper{#1}}
169 \DeclareOption{a3paper}{\bxjs@setpaper{a3paper}}
170 \DeclareOption{a4paper}{\bxjs@setpaper{a4paper}}
171 \DeclareOption{a5paper}{\bxjs@setpaper{a5paper}}
172 \DeclareOption{a6paper}{\bxjs@setpaper{a6paper}}
173 \DeclareOption{b4paper}{\bxjs@setpaper{{257truemm}{364truemm}}}
174 \DeclareOption{b5paper}{\bxjs@setpaper{{182truemm}}257truemm}}}
175 \DeclareOption{b6paper}{\bxjs@setpaper{{128truemm}}{182truemm}}}
176 \DeclareOption{a4j}{\bxjs@setpaper{a4paper}}
177 \DeclareOption{a5j}{\bxjs@setpaper{a5paper}}
178 \ensuremath{\texttt{DeclareOption}\{b4j\}{\texttt{bxjs@setpaper}\{257truemm\}\{364truemm\}\}}}
179 \DeclareOption{b5j}{\bxjs@setpaper{{182truemm}}257truemm}}}
180 \DeclareOption{a4var}{\bxjs@setpaper{{210truemm}{283truemm}}}
181 \DeclareOption{b5var}{\bxjs@setpaper{{182truemm}}{230truemm}}}
※...var を Pandoc で使えるように後ろに paper をつけた形を用意する。
182 \DeclareOption{a4varpaper}{\bxjs@setpaper{{210truemm}{283truemm}}}
183 \verb|\DeclareOption{b5varpaper}{\bxjs@setpaper{\{182truemm\}\{230truemm\}\}}}
184 \DeclareOption{letterpaper}{\bxjs@setpaper{letterpaper}}
185 \DeclareOption{legalpaper}{\bxjs@setpaper{legalpaper}}
186 \DeclareOption{executivepaper}{\bxjs@setpaper{executivepaper}}
```

■横置き 用紙の縦と横の長さを入れ換えます。

- 187 \newif\if@landscape
- 188 \@landscapefalse
- 189 \DeclareOption{landscape}{\@landscapetrue}
- ■slide オプション slide を新設しました。

[2016-10-08] slide オプションは article 以外では使い物にならなかったので、簡単のため article のみで使えるオプションとしました。

190 \newif\if@slide

BXJSではスライド用のクラス bxjsslide を用意しているので、本来はこのスイッチは不要なはずである。しかし、JS クラスの一部のコードをそのまま使うために保持している。 ※この \if@slide という制御綴は、ユニークでないにも関わらず、衝突した場合に正常動作が保たれない、という問題を抱えている。

- 191 %<!slide>\@slidefalse
- 192 %<slide>\@slidetrue

■サイズオプション 10pt, 11pt, 12pt のほかに, 8pt, 9pt, 14pt, 17pt, 21pt, 25pt, 30pt, 36pt, 43pt を追加しました。これは等比数列になるように選んだものです(従来の 20pt も残しました)。\@ptsize の定義が変だったのでご迷惑をおかけしましたが、標準的 なドキュメントクラスと同様にポイント数から10を引いたものに直しました。

[2003-03-22] 14Q オプションを追加しました。

[2003-04-18] 12Q オプションを追加しました。

[2016-07-08] \mag を使わずに各種寸法をスケールさせるためのオプション nomag を新設 しました。usemag オプションの指定で従来通りの動作となります。デフォルトは usemag です。

[2016-07-24] オプティカルサイズを調整するために NFSS ヘパッチを当てるオプション nomag* を新設しました。

\Optsize は 10pt, 11pt, 12pt が指定された時のみ従来と同じ値とし、それ以外は \jsUnusualPtSize (=-20) k \neq δ .

- 193 \newcommand{\@ptsize}{0}
- 194 \def\bxjs@param@basefontsize{10pt}
- 195 \def\jsUnusualPtSize{-20}

\bxjs@setbasefontsize 基底フォントサイズを実際に変更する。

196 \def\bxjs@setbasefontsize#1{%

Q単位の長さ指定をサポートするため \isSetQHLength を使う。

※クラスオプションのトークン列の中に展開可能なトークンがある場合、LATeX はクラス ファイルの読込の前にそれを展開しようとする。このため、この位置で \jQ をサポートする ことは原理的に不可能である。

- \jsSetQHLength\@tempdima{#1}% 197
- \edef\bxjs@param@basefontsize{\the\@tempdima}% 198
- \ifdim\@tempdima=10pt \long\def\@ptsize{0}%
- 200 \else\ifdim\@tempdima=10.95pt \long\def\@ptsize{1}%
- 201 \else\ifdim\@tempdima=12pt \long\def\@ptsize{2}%
- \else \long\edef\@ptsize{\jsUnusualPtSize}\fi\fi\fi}

TODO: 恐らく 14pt と base=14.4pt 等の関係も全く等価であるべき。

- 203 \def\bxjs@setjbasefontsize#1{%
- $204 \quad \texttt{\setkeys\{bxjs\}{jbase=\#1}\}}$

\ifjsc@mag は「\mag を使うか」を表すスイッチ。

\ifjsc@mag@xreal は「NFSS にパッチを当てるか」を表すスイッチ。

- 205 \newif\ifjsc@mag
- 206 \newif\ifjsc@mag@xreal
- 207 %\let\jsc@magscale\@undefined
- 208 \DeclareOption{8pt}{\bxjs@setbasefontsize{8pt}}
- 209 \DeclareOption{9pt}{\bxjs@setbasefontsize{9pt}}
- 210 \DeclareOption{10pt}{\bxjs@setbasefontsize{10pt}}
- 211 \DeclareOption{11pt}{\bxjs@setbasefontsize{10.95pt}}

```
212 \DeclareOption{12pt}{\bxjs@setbasefontsize{12pt}}
213 \DeclareOption{14pt}{\bxjs@setbasefontsize{14.4pt}}
214 \DeclareOption{17pt}{\bxjs@setbasefontsize{17.28pt}}
215 \DeclareOption{20pt}{\bxjs@setbasefontsize{20pt}}
216 \DeclareOption{21pt}{\bxjs@setbasefontsize{20.74pt}}
217 \DeclareOption{25pt}{\bxjs@setbasefontsize{24.88pt}}
218 \DeclareOption{30pt}{\bxjs@setbasefontsize{29.86pt}}
219 \DeclareOption{36pt}{\bxjs@setbasefontsize{35.83pt}}
220 \DeclareOption{43pt}{\bxjs@setbasefontsize{43pt}}
221 \DeclareOption{12Q}{\bxjs@setjbasefontsize{3mm}}
222 \DeclareOption{14Q}{\bxjs@setjbasefontsize{3.5mm}}
223 \DeclareOption{10ptj}{\bxjs@setjbasefontsize{10pt}}
224 \DeclareOption{10.5ptj}{\bxjs@setjbasefontsize{10.5pt}}
225 \DeclareOption{11ptj}{\bxjs@setjbasefontsize{11pt}}
226 \DeclareOption{12ptj}{\bxjs@setjbasefontsize{12pt}}
   JS クラス互換の magstyle 設定オプション。
227 \DeclareOption{usemag}{\let\bxjs@magstyle\bxjs@magstyle@usemag}
228 \DeclareOption{nomag}{\let\bxjs@magstyle\bxjs@magstyle@nomag}
229 \DeclareOption{nomag*}{\let\bxjs@magstyle\bxjs@magstyle@xreal}
```

■トンボオプション トンボ (crop marks) を出力します。実際の処理は pIFTEX 2_{ε} 本体 で行います (plcore.dtx 参照)。オプション tombow で日付付きのトンボ, オプション tombo で日付なしのトンボを出力します。これらはアスキー版のままです。カウンタ \hour, \minute は pIFTEX 2_{ε} 本体で宣言されています。

取りあえず、 pT_EX 系の場合に限り、JSクラスのトンボ関連のコードをそのまま活かしておく。正常に動作する保証はない。

```
230 \if j\jsEngine
231 \hour\time \divide\hour by 60\relax
232 \@tempcnta\hour \multiply\@tempcnta 60\relax
233 \minute\time \advance\minute-\@tempcnta
234 \DeclareOption{tombow}{%
     \tombowtrue \tombowdatetrue
235
     \setlength{\@tombowwidth}{.1\p@}%
236
     \@bannertoken{%
237
        \jobname\space(\number\year-\two@digits\month-\two@digits\day
238
239
        \space\two@digits\hour:\two@digits\minute)}%
     \maketombowbox}
240
241 \DeclareOption{tombo}{%
     \tombowtrue \tombowdatefalse
243
     \setlength{\@tombowwidth}{.1\p@}%
     \maketombowbox}
244
245 \fi
```

- ■面付け オプション mentuke で幅ゼロのトンボを出力します。面付けに便利です。これ もアスキー版のままです。
- 246 \if j\jsEngine
- 247 \DeclareOption{mentuke}{%
- 248 \tombowtrue \tombowdatefalse
- 249 \setlength{\Qtombowwidth}{\zQ}\%
- 250 \maketombowbox}
- 251 \fi
- ■両面、片面オプション twoside で奇数ページ・偶数ページのレイアウトが変わります。 [2003-04-29] vartwoside でどちらのページも傍注が右側になります。
- $252 \verb|\DeclareOption{oneside}{\Cotwosidefalse \Comparswitchfalse}|$
- $253 \ensuremath{\texttt{NeclareOption\{twoside\}{\texttt{Netwosidetrue} \ensuremath{\texttt{Omparswitchtrue}}}}$
- $254 \ensuremath{\texttt{DeclareOption}\{\text{vartwoside}\}{\texttt{Ctwosidetrue} \ensuremath{\texttt{Cmparswitchfalse}}}$
- ■二段組 twocolumn で二段組になります。
- 255 \DeclareOption{onecolumn}{\@twocolumnfalse}
- 256 \DeclareOption{twocolumn}{\@twocolumntrue}
- ■表題ページ titlepage で表題・概要を独立したページに出力します。
- 257 \DeclareOption{titlepage}{\@titlepagetrue}
- 258 \DeclareOption{notitlepage}{\@titlepagefalse}
- ■右左起こし 書籍では章は通常は奇数ページ起こしになりますが、横組ではこれを openright と表すことにしてあります。 openany で偶数ページからでも始まるようになります。

[2017-02-24] openright は横組では奇数ページ起こし、縦組では偶数ページ起こしを表します。ややこしいですが、これは LATEX の標準クラスが西欧の横組事情しか考慮せずに、奇数ページ起こしと右起こしを一緒にしてしまったせいです。縦組での奇数ページ起こしと横組での偶数ページ起こしも表現したいので、jsclasses では新たに openleft も追加しました。

- 259 % book | report > \DeclareOption { openright } { \Qopenright true \Qopenleft false }
- $260 \ \% \verb|cook|report>\\ \verb|DeclareOption{openleft}{\@openlefttrue\\\@openrightfalse}|$
- 261 % book | report > \DeclareOption { openany } { \Qopenrightfalse \Qopenleftfalse }
- ■eqnarray 環境と数式の位置 森本さんのご教示にしたがって前に移動しました。
- - 262 \def\egnarray{%
 - 263 \stepcounter{equation}%

 - 265 \global\@eqnswtrue
 - 266 \m@th

```
\global\@eqcnt\z@
267
      \tabskip\@centering
268
269
      \let\\\@eqncr
      $$\everycr{}\halign to\displaywidth\bgroup
270
          \hskip\@centering$\displaystyle\tabskip\z@skip{##}$\@eqnsel
271
        &\global\@eqcnt\@ne \hfil$\displaystyle{{}##{}}$\hfil
272
        &\global\@eqcnt\tw@ $\displaystyle{##}$\hfil\tabskip\@centering
273
274
        &\global\@eqcnt\thr@@ \hb@xt@\z@\bgroup\hss##\egroup
           \tabskip\z@skip
275
276
  leqno で数式番号が左側になります。fleqn で数式が本文左端から一定距離のところに出
力されます。森本さんにしたがって訂正しました。
277 \DeclareOption{leqno}{\input{leqno.clo}}
278 \DeclareOption{fleqn}{\input{fleqn.clo}%
279 % fleqn 用の eqnarray 環境の再定義
    \def\eqnarray{%
280
281
       \stepcounter{equation}%
       \def\@currentlabel{\p@equation\theequation}%
282
       \global\@eqnswtrue\m@th
283
       \global\@eqcnt\z@
284
285
       \tabskip\mathindent
      \let\\=\@eqncr
286
287
       \setlength\abovedisplayskip{\topsep}%
       \ifvmode
288
289
        \addtolength\abovedisplayskip{\partopsep}%
       \fi
290
291
       \addtolength\abovedisplayskip{\parskip}%
       \setlength\belowdisplayskip{\abovedisplayskip}%
292
       \setlength\belowdisplayshortskip{\abovedisplayskip}%
293
       \setlength\abovedisplayshortskip{\abovedisplayskip}%
294
       $$\everycr{}\halign to\linewidth% $$
295
       \bgroup
296
        \hskip\@centering$\displaystyle\tabskip\z@skip{##}$\@eqnsel
297
        &\global\@eqcnt\@ne \hfil$\displaystyle{{}##{}}$\hfil
298
        &\global\@eqcnt\tw@
299
300
           $\displaystyle{##}$\hfil \tabskip\@centering
        &\global\@eqcnt\thr@@ \hb@xt@\z@\bgroup\hss##\egroup
301
       \tabskip\z@skip\cr
302
      }}
303
 ■文献リスト 文献リストを open 形式(著者名や書名の後に改行が入る)で出力します。
 これは使われることはないのでコメントアウトしてあります。
304 % \DeclareOption{openbib}{%
305 %
      \AtEndOfPackage{%
306 %
        \renewcommand\@openbib@code{%
307 %
          \advance\leftmargin\bibindent
308 %
           \itemindent -\bibindent
```

- 309 % \listparindent \itemindent
- 310 % \parsep \z@}%
- 311 % \renewcommand\newblock{\par}}}

■数式フォントとして和文フォントを登録しないオプション 数式中では 16 通りのフォン トしか使えません。AMSFonts や mathptmx パッケージを使って数式フォントをたくさん 使うと "Too many math alphabets ..." というエラーが起こってしまいます。disablejfam オプションを付ければ、明朝・ゴシックを数式用フォントとして登録するのをやめますので、 数式用フォントが二つ節約できます。いずれにしても \textmc や \mbox や amsmath パッ ケージの \text を使えば数式中で和文フォントが使えますので,この新ドキュメントクラ スでは標準で和文フォントを数式用に登録しないことにしていたのですが、従来のドキュメ ントクラスの仕様に合わせることにしました。

\bxjs@enablejfam 〔暗黙文字トークン〕enablejfam オプションの状態:

312 %\let\bxjs@enablejfam\@undefined

enablejfam オプションの処理。

- 313 \def\bxjs@kv@enablejfam@true{\let\bxjs@enablejfam=t}
- 314 \def\bxjs@kv@enablejfam@false{\let\bxjs@enablejfam=f}
- ${\tt 315 \ def\ bxjs@enablejfam@default{\ let\ bxjs@enablejfam\ Qundefined}}$
- 316 \define@key{bxjs}{enablejfam}[true]{%
- 317 \bxjs@set@keyval{enablejfam}{#1}{}}

JS クラスとの互換のため disable jfam オプションを定義する。

318 \DeclareOption{disablejfam}{\let\bxjs@enablejfam=f}

※実際に何らかの設定を行うのは和文ドライバである。和文ドライバとエンジンの組合せに より、enable j fam が default である場合に「数式和文ファミリ」が有効と無効の選択は 異なるし、またそもそも有効と無効の一方しか選択できない場合もある。

■ドラフト draft で overfull box の起きた行末に 5pt の罫線を引きます。 [2016-07-13] \ifdraft を定義するのをやめました。

\ifjsDraft JS クラスは \ifdraft という公開名のスイッチを用いているが、これは ifdraft パッケー ジと衝突するので、代わりに \ifjsDraft の名前を用い、本文開始時に \ifdraft が未定 義の場合に限り、\ifjsDraft を \ifdraft にコピーする処理にする。

- ※ JS クラスの \ifdraft が廃止されたので、\ifdraft は 2.0 版で廃止を予定する。
- 319 \let\ifjsDraft\iffalse
- 320 \@onlypreamble\bxjs@draft
- 321 \def\bxjs@draft#1{%
- \expandafter\let\expandafter\ifjsDraft\csname if#1\endcsname}
- 323 \DeclareOption{draft}{\bxjs@draft{true}\setlength\overfullrule{5pt}}
- $324 \end{final} {\bf \{bxjs@draft\{false\}\setminus setlength\setminus overfullrule\{0pt\}\}}$

- 325 \g@addto@macro\bxjs@begin@document@hook{%
- 326 \expandafter\ifx\csname ifdraft\endcsname\relax
- \expandafter\let\csname ifdraft\expandafter\endcsname
- \csname ifjsDraft\endcsname 328
- 329 \fi}

■和文フォントメトリックの選択 このクラスファイルでは、和文 TFM として東京書籍印 刷の小林肇さんの作られた JIS フォントメトリック (jis, jisg) を標準で使うことにしま すが、従来の min10、goth10 などを使いたいときは mingoth というオプションを指定しま す。また、winjis オプションで winjis メトリック (OTF パッケージと同じ psitau さん 作;ソースに書かれた Windows の機種依存文字が dvips, dvipdfmx などで出力出来るよう になる)が使えます。

[2018-02-04] winjis オプションはコッソリ削除しました。代替として、同等なものをパッ ケージ化 (winjis.sty) して、GitHub にはコッソリ置いておきます。

BXJS クラスではここは和文ドライバの管轄。

■papersize スペシャルの利用 dvips や dviout で用紙設定を自動化するにはオプション papersize を与えます。

BXJS クラスでは geometry パッケージがこの処理を行う。

\ifbxjs@papersize 〔スイッチ〕papersize スペシャルを出力するか。既定で有効であるが、nopapersize オプ ションで無効にできる。

- ※ JS クラスでは \ifpapersize という制御綴だが、これは採用しない。
- 330 \newif\ifbxjs@papersize
- 331 \bxjs@papersizetrue
- 332 \DeclareOption{nopapersize}{\bxjs@papersizefalse}
- 333 \DeclareOption{papersize}{\bxjs@papersizetrue}
- ■英語化 オプション english を新設しました。
- ※\if@english は非ユニークで衝突耐性がない。
- $334 \neq if@english$
- 335 \@englishfalse
- 336 \DeclareOption{english}{\@englishtrue}
- ■jsbook を jsreport もどきに オプション report を新設しました。 [2017-02-13] 従来は「jsreport 相当」を jsbook の report オプションで提供していまし

たが、新しくjsreport クラスも作りました。どちらでもお好きな方を使ってください。

BXJS では当初から bxjsreport クラスが用意されている。

■jslogo パッケージの読み込み IstTeX 関連のロゴを再定義する jslogo パッケージを読み込まないオプション nojslogo を新設しました。jslogo オプションの指定で従来どおりの動作となります。デフォルトは jslogo で、すなわちパッケージを読み込みます。

BXJS クラスでは、nojslogo を既定とする。

- 337 \newif\if@jslogo \@jslogofalse
- 338 \DeclareOption{jslogo}{\@jslogotrue}
- 339 \DeclareOption{nojslogo}{\@jslogofalse}

■複合設定オプション 湾

TODO: \bxjs@invscale を書く場所を決める。(JS クラスと同じにはできなそう。)

\bxjs@invscale

\bxjs@invscale は TEX における「長さのスケール」の逆関数を求めるもの。例えば \bxjs@invscale\dimX{1.3} は \dimX=1.3\dimX の逆の演算を行う。

※局所化の \begingroup ~ \endgroup について、以前は \group ~ \egroup を使っていたが、これだと数式モード中では空のサブ数式を生み出してしまうため修正した。

※元の長さが128 pt 以上の場合でも動作するように修正した。

- $340\ \mbox{\mbox{$\mbox{mathchardef}\bxjs@isc@ll=128}}$
- 341 \mathchardef\bxjs@isc@sl=259
- $342 \def\bxjs@isc@sl@h{65539}$ }
- 343 \def\bxjs@invscale#1#2{%
- 344 \begingroup \@tempdima=#1\relax \@tempdimb#2\p@\relax
- 345 \ifdim\@tempdima<\bxjs@isc@ll\p@
- 346 \@tempcnta\@tempdima \multiply\@tempcnta\@cclvi
- 347 \divide\@tempcnta\@tempdimb \multiply\@tempcnta\@cclvi
- 348 \else
- 349 \@tempcnta\@tempdima \divide\@tempcnta\@tempdimb
- 350 \multiply\@tempcnta\p@ \let\bxjs@isc@sl\bxjs@isc@sl@h
- 351 \fi
- 352 \@tempcntb\p@ \divide\@tempcntb\@tempdimb
- 353 \advance\@tempcnta-\@tempcntb \advance\@tempcnta-\tw@
- 354 \@tempdimb\@tempcnta\@ne
- 355 \advance\@tempcnta\@tempcntb \advance\@tempcntb
- 356 \advance\@tempcnta\bxjs@isc@sl \@tempdimc\@tempcnta\@ne
- $\verb| \dots| \dot$
- 359 \advance\@tempcntb\@ne \divide\@tempcntb\tw@
- 360 \ifdim #2\@tempcntb>\@tempdima
- 361 \advance\@tempcntb\m@ne \@tempdimc=\@tempcntb\@ne
- 362 \else \@tempdimb=\@tempcntb\@ne \fi}%

複合設定オプションとは、「エンジンやドライバや和文ドライバの設定を含む、複数の設定を一度に行うオプション」のことである。ある特定の設定を短く書く必要性が高いと判断される場合に用意される。

pandoc オプションは、Pandoc で IAT_EX 用の既定テンプレートを用いて他形式から IAT_EX (および PDF) 形式に変換する用途に最適化した設定を与える。

365 \DeclareOption{pandoc}{%

和文ドライバを pandoc に、エンジン指定を autodetect-engine に変更する。

- ※実際の和文ドライバ・エンジン設定より優先される。
- 366 \g@addto@macro\bxjs@post@option@hook{%
- 367 \bxjs@oldfontcommandstrue
- 368 \setkeys{bxjs}{ja=pandoc}%
- 369 \let\bxjs@engine@given=*}%

ドライバオプションを dvi=dvipdfmx 相当に変更する。

※これは実際のドライバ設定で上書きできる(オプション宣言順に注意)。

TODO: できない気がする…。

- 370 \def\bxjs@driver@opt{dvipdfmx}%
- 371 \bxjs@dvi@opttrue}

■エンジン・ドライバオプション 彎

\bxjs@engine@given オプションで明示されたエンジンの種別。

372 $\$ let\bxjs@engine@given\@undefined

\bxjs@engine@opt 明示されたエンジンのオプション名。

373 $\$ \let\bxjs@engine@opt\@undefined

エンジン明示指定のオプションの処理。

- %0.9pre 版の暫定仕様と異なり、エンジン名は ...latex に限定する。xetex や pdftex は一般的な LATEX の慣習に従って「ドライバの指定」とみなすべきだから。
- 374 \DeclareOption{autodetect-engine}{%
- 375 \let\bxjs@engine@given=*}
- 376 \DeclareOption{latex}{%
- 377 \def\bxjs@engine@opt{latex}%
- 378 \let\bxjs@engine@given=n}
- 379 \DeclareOption{platex}{%
- 380 \def\bxjs@engine@opt{platex}%
- 381 \let\bxjs@engine@given=j}
- 382 \DeclareOption{uplatex}{%
- 383 \def\bxjs@engine@opt{uplatex}%

```
\let\bxjs@engine@given=u}
                   385 \DeclareOption{xelatex}{%
                        \def\bxjs@engine@opt{xelatex}%
                        \let\bxjs@engine@given=x}
                   387
                   388 \DeclareOption{pdflatex}{%
                        \def\bxjs@engine@opt{pdflatex}%
                   389
                        \let\bxjs@engine@given=p}
                   390
                   391 \DeclareOption{lualatex}{%
                        \def\bxjs@engine@opt{lualatex}%
                   392
                        \let\bxjs@engine@given=1}
                   393
                   394 \DeclareOption{platex-ng}{%
                        \def\bxjs@engine@opt{platex-ng}%
                   395
                        \let\bxjs@engine@given=g}
                   397 \DeclareOption{platex-ng*}{%
                        \def\bxjs@engine@opt{platex-ng*}%
                   398
                        \let\bxjs@platexng@nodrv=t%
                        \let\bxjs@engine@given=g}
                   400
\bxjs@driver@given オプションで明示されたドライバの種別。
                   401 %\let\bxjs@driver@given\@undefined
                   402 \let\bxjs@driver@@dvimode=0
                   403 \let\bxjs@driver@@dvipdfmx=1
                   404 \let\bxjs@driver@@pdfmode=2
                   405 \let\bxjs@driver@@xetex=3
                   406 \let\bxjs@driver@@dvips=4
                   407 \let\bxjs@driver@@none=5
  \bxjs@driver@opt 明示された「ドライバ指定」のオプション名。
                   408 %\let\bxjs@driver@opt\@undefined
                   409 \DeclareOption{dvips}{%
                        \def\bxjs@driver@opt{dvips}%
                        \let\bxjs@driver@given\bxjs@driver@@dvips}
                   411
                   412 \DeclareOption{dviout}{%
                        \def\bxjs@driver@opt{dviout}%
                   413
                        \let\bxjs@driver@given\bxjs@driver@@dvimode}
                   414
                   415 \DeclareOption{xdvi}{%
                        \def\bxjs@driver@opt{xdvi}%
                        \let\bxjs@driver@given\bxjs@driver@@dvimode}
                   418 \DeclareOption{dvipdfmx}{%
                        \def\bxjs@driver@opt{dvipdfmx}%
                        \let\bxjs@driver@given\bxjs@driver@@dvipdfmx}
                   420
                   421 \DeclareOption{nodvidriver}{%
                        \def\bxjs@driver@opt{nodvidriver}%
                   422
                        \let\bxjs@driver@given\bxjs@driver@@none}
                   423
                   424 \DeclareOption{pdftex}{%
                        \def\bxjs@driver@opt{pdftex}%
                   425
                        \let\bxjs@driver@given\bxjs@driver@@pdfmode}
                   427 \DeclareOption{luatex}{%
```

384

- 428 \def\bxjs@driver@opt{luatex}%
- 429 \let\bxjs@driver@given\bxjs@driver@@pdfmode}
- 430 \DeclareOption{xetex}{%
- \def\bxjs@driver@opt{xetex}% 431
- 432 \let\bxjs@driver@given\bxjs@driver@@xetex}

「もし DVI モードであればドライバを dvipdfmx にする」というオプション。

- ※ 1.2 版で dvi オプションが新設されたが、互換性のためこのオプションも残す。
- 433 \DeclareOption{dvipdfmx-if-dvi}{%
- 434 \setkeys{bxjs}{dvi=dvipdfmx}}

■その他の BXJS 独自オプション 彎

TODO: 互換用オプションを分離する(2.0版で?)。

\ifbxjs@bigcode

upT_EX で有効化する ToUnicode CMap として「UTF8-UCS2」の代わりに「UTF8-UTF16」 を使うか。BMP 外の文字に対応できる「UTF8-UTF16」の方が望ましいのであるが、この ファイルが利用可能かの確実な判定が困難であるため、オプションで指定することとする。

435 \newif\ifbxjs@bigcode \bxjs@bigcodefalse

その上で、「TrX 環境がある程度新しければ利用可能であろう」と判断し bxjs@bigcode の 既定値を真とする。具体的な判断基準として、「TpX のバージョンが 3.14159265(2014年1 月)以上であるか」を採用する。

- 436 \edef\bxjs@tmpa{\expandafter\noexpand\csname\endcsname}
- 437 \def\bxjs@tmpb#1 #2#3\@nil{%
- \ifx1#2\bxjs@bigcodetrue \fi}
- 439 \expandafter\bxjs@tmpb\meaning\bxjs@tmpa1 0\@nil

nobigcode / bigcode オプションの定義。

- 440 \DeclareOption{nobigcode}{%
- \bxjs@bigcodefalse}
- 442 \DeclareOption{bigcode}{%
- \bxjs@bigcodetrue}

\ifbxjs@oldfontcommands \allowoldfontcommands を既定で有効にするか。

444 \newif\ifbxjs@oldfontcommands

nooldfontcommands、oldfontcommands オプションの定義。

- ※oldfontcommands オプションの名前は memoir クラスに倣った。ちなみに KOMA-Script では enabledeprecatedfontcommands であるがこれはチョットアレなので避けた。
- 445 \DeclareOption{nooldfontcommands}{%
- \bxjs@oldfontcommandsfalse}
- 447 \DeclareOption{oldfontcommands}{%
- \bxjs@oldfontcommandstrue}

■keyval 型のオプション 彎

```
449 \DeclareOption*{%
                             \def\bxjs@next{\bxjs@safe@setkeys{bxjs}}%
                             \expandafter\bxjs@next\expandafter{\CurrentOption}}
                         未知のキーに対してエラー無しで無視する \setkeys。
      \bxjs@safe@setkeys
                         ※ネスト不可。
                        452 \def\bxjs@safe@setkeys#1#2{%
                             \let\bxjs@save@KV@errx\KV@errx \let\KV@errx\@gobble
                             \left\{ 1\right\} 
                        454
                             \let\KV@errx\bxjs@save@KV@errx}
                        \bxjs@declare@enum@option{(オプション名)}{(enum 名)}
\bxjs@declare@enum@option
                           "〈オプション名〉=〈値〉"のオプション指定に対して、\[bxjs@(enum 名)] を \[bxjs@(enum
                         名〉00(値)] に等値する (後者の制御綴が未定義の場合はエラー)、という動作を規定する。
                        456 \@onlypreamble\bxjs@declare@enum@option
                        457 \def\bxjs@declare@enum@option#1#2{%
                             \define@key{bxjs}{#1}{%
                        458
                               \expandafter\ifx\csname bxjs@#2@@##1\endcsname\relax
                        459
                                 \bxjs@error@keyval{#1}{##1}%
                        460
                               \else \bxjs@csletcs{bxjs@#2}{bxjs@#2@@##1}%
                        461
                               fi}
                        462
                         \bxjs@declare@bool@option{\オプション名\}{\スイッチ名\}
\bxjs@declare@bool@option
                           "(オプション名)=(真偽値)"のオプション指定に対して、\if[bxjs@(スイッチ名)]を設定
                         する、という動作を規定する。
                        463 \@onlypreamble\bxjs@declare@bool@option
                        464 \def\bxjs@declare@bool@option#1#2{%
                        465
                             \define@key{bxjs}{#1}[true]{%
                               \expandafter\ifx\csname bxjs@#2##1\endcsname\relax
                        466
                        467
                                 \bxjs@error@keyval{#1}{##1}%
                               \else \@nameuse{bxjs@#2##1}%
                        468
                        469
                               fi}
        \bxjs@set@keyval \bxjs@set@keyval\{\langle key \rangle\}\{\langle value \rangle\}\{\langle error \rangle\}
                           \bxjs@kv@\key\@\value\ が定義済ならそれを実行し、未定義ならエラーを出す。
                        470 \def\bxjs@set@keyval#1#2#3{%}
                             \expandafter\let\expandafter\bxjs@next\csname bxjs@kv@#1@#2\endcsname
                             \ifx\bxjs@next\relax
                        472
                               \bxjs@error@keyval{#1}{#2}%
                        473
                        474
                               #3%
                        475
                             \else \bxjs@next
                             \fi}
                        477 \@onlypreamble\bxjs@error@keyval
```

その他のオプションは keyval の機構を用いて処理する。

```
478 \def\bxjs@error@keyval#1#2{%
               479
                   \ClassError\bxjs@clsname
                     {Invalid value '#2' for option #1}\@ehc}
      \jsScale 〔実数値マクロ〕和文スケール値。
               481 \def\jsScale{0.924715}
\bxjs@base@opt 明示された base オプションの値。
               482 %\let\bxjs@base@opt\@undefined
                  base オプションの処理。
               483 \ensuremath{\mbox{define@key{bxjs}{base}{\%}}
                   \edef\bxjs@base@opt{#1}%
                    \bxjs@setbasefontsize{#1}}
               486 \define@key{bxjs}{fontsize}{\setkeys{bxjs}{base=#1}}
\bxjs@jbase@opt 明示された jbase オプションの値。
               487 %\let\bxjs@jbase@opt\@undefined
                  jbase オプションの処理。
               488 \define@key{bxjs}{jbase}{\edef\bxjs@jbase@opt{#1}}
               489 \define@key{bxjs}{jafontsize}{\setkeys{bxjs}{jbase=#1}}
\bxjs@scale@opt 明示された scale オプションの値。
               490\ \text{\locale@opt\Qundefined}
                  scale オプションの処理。
               491 \define@key{bxjs}{scale}{%
                   \edef\bxjs@scale@opt{#1}%
                   \let\jsScale\bxjs@scale@opt}
               494 \end{fine@key{bxjs}{jafontscale}{\end{fine@key{bxjs}{scale=\#1}}}
                  noscale オプションの処理。
               495 \DeclareOption{noscale}{\setkeys{bxjs}{scale=1}}
\bxjs@param@mag mag オプションの値。
               496 \let\bxjs@param@mag\relax
                 mag オプションの処理。
               497 \define@key{bxjs}{mag}{\edef\bxjs@param@mag{#1}}
                 paper オプションの処理。
               498 \define@key{bxjs}{paper}{\edef\bxjs@param@paper{#1}}
\bxjs@jadriver 和文ドライバの名前。
               499 \let\bxjs@jadriver\relax
               500 %\let\bxjs@jadriver@opt\@undefined
                  ja オプションの処理。
```

※jadriver は 0.9 版で用いられた旧称。

```
※単なる ja という指定は無視される (Pandoc 対策)。
              501 \define@key{bxjs}{jadriver}{\edef\bxjs@jadriver@opt{#1}}
              502 \define@key{bxjs}{ja}[\relax]{%
              503 \ifx\relax#1\else\edef\bxjs@jadriver@opt{#1}\fi}
    \jsJaFont 和文フォント設定の名前。
              504 \let\jsJaFont\@empty
                 jafont オプションの処理。
              505 \define@key{bxjs}{jafont}{\edef\jsJaFont{#1}}
   \jsJaParam 和文ドライバパラメタの文字列。
              506 \let\jsJaParam\@empty
                 japaram オプションの処理。
              507 \end{fine@key{bxjs}{japaram}{\end{fine@key{bxjs}{japaram}{}}} \label{fine}
\bxjs@magstyle magstyle 設定値。(古いイマイチな名前。)
              508 \let\bxjs@magstyle@mag=m
              509 \let\bxjs@magstyle@real=r
              510 \let\bxjs@magstyle@xreal=x
               (新しい素敵な名前。)
               ※ただし制御綴としては、*付の名前は扱い難いので、\bxjs@magstyle@xreal の方を優先
               させる。
              511 \verb|\let\bxjs@magstyle@usemag\bxjs@magstyle@mag
              512 \let\bxjs@magstyle@nomag\bxjs@magstyle@real
              513 \expandafter\let\csname bxjs@magstyle@nomag*\endcsname\bxjs@magstyle@xreal
               \bxjs@magstyle@default は既定の値を表す。
              514 \ensuremath{\mbox{let}\mbox{bxjs@magstyle@default}\mbox{bxjs@magstyle@usemag}}
              515 \ifx 1\jsEngine \ifnum\luatexversion>86
              517 \fi\fi
              518 \ifjsWithpTeXng
              519 \let\bxjs@magstyle@default\bxjs@magstyle@xreal
              520 \fi
              521 \let\bxjs@magstyle\bxjs@magstyle@default
                 magstyle オプションの処理。
              522 \define@key{bxjs}{magstyle}{%
                   \expandafter\let\expandafter\bxjs@magstyle\csname
              524
                    bxjs@magstyle@#1\endcsname
                   \ifx\bxjs@magstyle\relax
              525
              526
                    \ClassError\bxjs@clsname
                     {Invalid value '#1' for option magstyle}\@ehc
              527
              528
                     \let\bxjs@magstyle\bxjs@magstyle@default
              529
                  \fi}
```

```
\bxjs@geometry geometry オプションの値。
                530 \let\bxjs@geometry@class=c
                531 \let\bxjs@geometry@user=u
                532 \let\bxjs@geometry\bxjs@geometry@class
                   geometry オプションの処理。
                533 \define@key{bxjs}{geometry}{%
                     \expandafter\let\expandafter\bxjs@geometry\csname
                534
                535
                      bxjs@geometry@#1\endcsname
                     \ifx\bxjs@geometry\relax
                536
                       \ClassError\bxjs@clsname
                537
                538
                        {Invalid value '#1' for option geometry}\@ehc
                       \let\bxjs@geometry\bxjs@geometry@class
                539
                540
                     \fi}
\ifbxjs@fancyhdr 〔スイッチ〕fancyhdr パッケージに対する調整を行うか。
                541 \newif\ifbxjs@fancyhdr \bxjs@fancyhdrtrue
                   fancyhdr オプションの処理。
                542 \let\bxjs@kv@fancyhdr@true\bxjs@fancyhdrtrue
                543 \let\bxjs@kv@fancyhdr@false\bxjs@fancyhdrfalse
                544 \define@key{bxjs}{fancyhdr}[true]{%
                     \bxjs@set@keyval{fancyhdr}{#1}{}}
\ifbxjs@dvi@opt dvi オプションが指定されたか。
                546 \newif\ifbxjs@dvi@opt
                   DVI モードのドライバとドライバ種別との対応。
                547 \let\bxjs@dvidriver@@dvipdfmx=\bxjs@driver@@dvipdfmx
                548 \let\bxjs@dvidriver@@dvips=\bxjs@driver@@dvips
                549 \let\bxjs@dvidriver@@dviout=\bxjs@driver@@dvimode
                550 \let\bxjs@dvidriver@@xdvi=\bxjs@driver@@dvimode
                551 \let\bxjs@dvidriver@@nodvidriver=\bxjs@driver@@none
                   dvi オプションの処理。
                552 \define@key{bxjs}{dvi}{%
                     \expandafter\let\expandafter\bxjs@tmpa\csname
                      bxjs@dvidriver@@#1\endcsname
                554
                     \ifx\bxjs@tmpa\relax
                555
                       \ClassError\bxjs@clsname
                556
                        {Invalid value '#1' for option dvi}\@ehc
                557
                558
                     \else
                 \bxjs@driver@given を未定義にしていることに注意。
                       \def\bxjs@driver@opt{#1}%
                559
                       \let\bxjs@driver@given\@undefined
                560
                       \bxjs@dvi@opttrue
                561
                562
                     \fi}
```

\ifbxjs@layout@buggyhmargin 〔スイッチ〕bxjsbook の左右マージンがアレか。

```
※layout が v1 の場合はアレになる。
                           563 \newif\ifbxjs@layout@buggyhmargin
                            〔スイッチ〕 abstract 環境を chapterabstract にするか。
ifbxjs@force@chapterabstract
                            %bxjsbook では常に真。bxjsreport では layout が v1 の場合に真になる。
                           564 \newif\ifbxjs@force@chapterabstract
                           565 %<book>\bxjs@force@chapterabstracttrue
                              layout オプションの処理。
                           566 \@namedef{bxjs@kv@layout@v1}{%
                           567 % <book > \bxjs@layout@buggyhmargintrue
                           568 %<report>\bxjs@force@chapterabstracttrue
                           569 }
                           570 \@namedef{bxjs@kv@layout@v2}{%
                           571 \ \% \ bxjs@layout@buggyhmarginfalse
                           572 %<report>\bxjs@force@chapterabstractfalse
                           574 \define@key{bxjs}{layout}{%
                                \bxjs@set@keyval{layout}{#1}{}}
      \bxjs@textwidth@limit textwidth-limit の指定値。
                           576 %\let\bxjs@textwidth@limit@opt\@undefined
                           577 \define@key{bxjs}{textwidth-limit}{%
                                \edef\bxjs@textwidth@limit@opt{#1}}
        \bxjs@textwidth@opt textwidth の指定値。
                           579 %\let\bxjs@textwidth@opt\@undefined
                           580 \define@key{bxjs}{textwidth}{\edef\bxjs@textwidth@opt{#1}}
                           581 \define@key{bxjs}{line_length}{\setkeys{bxjs}{textwidth=#1}}
   \bxjs@number@of@lines@opt number-of-lines の指定値。
                           582 %\let\bxjs@number@of@lines@opt\@undefined
                           583 \define@key{bxjs}{number-of-lines}{\edef\bxjs@number@of@lines@opt{#1}}
                           \bxjs@paragraph@mark paragraph-mark の指定値。パラグラフのマーク。
                           585 %\let\bxjs@paragraph@mark\@undefined
                           586 \define@key{bxjs}{paragraph-mark}{%
                               \edef\bxjs@paragraph@mark{#1}}
      \ifbxjs@whole@zw@lines 〔スイッチ〕whole-zw-lines の指定値。
                           588 \newif\ifbxjs@whole@zw@lines \bxjs@whole@zw@linestrue
                           589 \let\bxjs@kv@wholezwlines@true\bxjs@whole@zw@linestrue
                           590 \verb|\label{lem:bxjs@kv@wholezwlines@false|bxjs@whole@zw@linesfalse||}
                           591 \define@key{bxjs}{whole-zw-lines}[true]{\bxjs@set@keyval{wholezwlines}{#1}{}}
        \ifbxjs@jaspace@cmd 〔スイッチ〕jaspace-cmd の指定値。
                           592 \newif\ifbxjs@jaspace@cmd \bxjs@jaspace@cmdtrue
                           593 \let\bxjs@kv@jaspacecmd@true\bxjs@jaspace@cmdtrue
```

```
594 \verb|\label{lem:bxjs@kv@jaspacecmd@falsebxjs@jaspace@cmdfalse|} 
                                                            595 \define@key{bxjs}{jaspace-cmd}[true]{\bxjs@set@keyval{jaspacecmd}{#1}{}}
                                                            596 \end{true} {\tt true} {\tt t
     \ifbxjs@fix@at@cmd 〔スイッチ〕fix-at-cmd の指定値。
                                                            597 \newif\ifbxjs@fix@at@cmd \bxjs@fix@at@cmdtrue
                                                            598 \let\bxjs@kv@fixatcmd@true\bxjs@fix@at@cmdtrue
                                                            599 \let\bxjs@kv@fixatcmd@false\bxjs@fix@at@cmdfalse
                                                            \ifbxjs@hyperref@enc [スイッチ] hyperref-enc の指定値。
                                                            601 \newif\ifbxjs@hyperref@enc \bxjs@hyperref@enctrue
                                                            602 \let\bxjs@kv@hyperrefenc@true\bxjs@hyperref@enctrue
                                                            603 \let\bxjs@kv@hyperrefenc@false\bxjs@hyperref@encfalse
                                                            604 \define@key{bxjs}{hyperref-enc}[true]{\bxjs@set@keyval{hyperrefenc}{#1}{}}
     \bxjs@everyparhook everyparhook の指定値。
                                                            605 \chardef\bxjs@everyparhook@none=0
                                                            606 \chardef\bxjs@everyparhook@compat=1
                                                            607 \chardef\bxjs@everyparhook@modern=2
                                                            608 \if j\jsEngine
                                                            609 \let\bxjs@everyparhook\bxjs@everyparhook@compat
                                                            610 \else
                                                            \verb|let\bxjs@everyparhook\bxjs@everyparhook@modern| \\
                                                            612 \fi
                                                            613 \def\bxjs@kv@everyparhook@none{\let\bxjs@everyparhook\bxjs@everyparhook@none}
                                                            614 \def\bxjs@kv@everyparhook@compat{\let\bxjs@everyparhook\bxjs@everyparhook@compat}
                                                            615 \def\bxjs@kv@everyparhook@modern{\let\bxjs@everyparhook\bxjs@everyparhook@modern}
                                                            616 \end{fine} \end{
   \bxjs@label@section label-section の指定値。
                                                            617 \chardef\bxjs@label@section@none=0
                                                            618 \chardef\bxjs@label@section@compat=1
                                                            619 \chardef\bxjs@label@section@modern=2
                                                            620 \verb|\label@section\bxjs@label@section@compat| \\
                                                            621 \def\bxjs@kv@labelsection@none{\let\bxjs@label@section\bxjs@label@section@none}
                                                            622 \def\bxjs@kv@labelsection@compat{\let\bxjs@label@section\bxjs@label@section@compat}
                                                            623 \def\bxjs@kv@labelsection@modern{\let\bxjs@label@section\bxjs@label@section@modern}
                                                            624 \define@key{bxjs}{label-section}{\bxjs@set@keyval{labelsection}{#1}{}}
                    \ifbxjs@usezw 〔スイッチ〕use-zw の指定値。
                                                            625 \newif\ifbxjs@usezw \bxjs@usezwtrue
                                                            626 \bxjs@declare@bool@option{use-zw}{usezw}
                                                            627 \DeclareOption{nozw}{\setkeys{bxjs}{use-zw=false}}
                                                            628 \DeclareOption{zw}{\setkeys{bxjs}{use-zw=true}}
   \ifbxjs@disguise@js 〔スイッチ〕disguise-js の指定値。
                                                            629 \newif\ifbxjs@disguise@js \bxjs@disguise@jstrue
                                                            630 \bxjs@declare@bool@option{disguise-js}{disguise@js}
```

```
631 \DeclareOption{nojs}{\setkeys{bxjs}{disguise-js=false}}
632 \DeclareOption{js}{\setkeys{bxjs}{disguise-js=true}}
```

\ifbxjs@precisetext [スイッチ] precise-text の指定値。

- 633 \newif\ifbxjs@precisetext
- 634 \bxjs@declare@bool@option{precise-text}{precisetext}
- 635 \DeclareOption{noprecisetext}{\setkeys{bxjs}{precise-text=false}}
- 636 \DeclareOption{precisetext}{\setkeys{bxjs}{precise-text=true}}

\ifbxjs@simplejasetup 〔スイッチ〕simple-ja-setup の指定値。

- 637 \newif\ifbxjs@simplejasetup \bxjs@simplejasetuptrue
- 638 \bxjs@declare@bool@option{simple-ja-setup}{simplejasetup}
- 639 \DeclareOption{nosimplejasetup}{\setkeys{bxjs}{simple-ja-setup=false}}
- 640 \DeclareOption{simplejasetup}{\setkeys{bxjs}{simple-ja-setup=true}}

■オプションの実行

IATeX の実装では、クラスやパッケージのオプションのトークン列の中に { } が含まれ ると正常に処理ができない。これに対処する為 \@removeelement の実装に少し手を加える (仕様は変わらない)。

- ※クラスに \DeclareOption* がある場合は \@unusedoptions は常に空のままであるこ とを利用している。
- 641 \let\bxjs@org@removeelement\@removeelement
- 642 \def\@removeelement#1#2#3{%
- 643 \def\reserved@a{#2}%
- \ifx\reserved@a\@empty \let#3\@empty 644
- \else \bxjs@org@removeelement{#1}{#2}{#3}% 645
- 646 \fi}

デフォルトのオプションを実行します。multicols や url を \RequirePackage するの はやめました。

- 647 %<article>\ExecuteOptions{a4paper,oneside,onecolumn,notitlepage,final}
- 648 %<book>\ExecuteOptions{a4paper,twoside,onecolumn,titlepage,openright,final}
- 649 %%<report>\ExecuteOptions{a4paper,oneside,onecolumn,titlepage,openany,final}
- 650 %<slide>\ExecuteOptions{36pt,a4paper,landscape,oneside,onecolumn,titlepage,final}
- 651 \ProcessOptions\relax
- 652 \bxjs@post@option@hook

後処理

- 653 \if@slide
- $\label{lem:color.sty} $$ \def\maybeblue{\color.sty}{}{\color{blue}}} $$$
- 655 \fi
- 656 \if@landscape
- \setlength\@tempdima {\paperheight} 657
- \setlength\paperheight{\paperwidth}

659 \setlength\paperwidth {\@tempdima}

 $660 \fi$

■グローバルオプションの整理 灣

グローバルオプションのトークン列に { } が含まれていると、やはり後のパッケージの読込処理で不具合を起こすようである(\ProcessOptions* がエラーになる)。従って、このようなオプションは除外することにする。

- 661 \def\bxjs@tmpdo{%
- 662 \def\bxjs@tmpa{\@gobble}%
- 663 \expandafter\bxjs@tmpdo@a\@classoptionslist,\@nil,%
- 664 \let\@classoptionslist\bxjs@tmpa}
- 665 \def\bxjs@tmpdo@a#1,{%
- 666 \ifx\@nil#1\relax\else
- 667 \bxjs@tmpdo@b#1{}\@nil
- 668 \if@tempswa \edef\bxjs@tmpa{\bxjs@tmpa,#1}\fi
- 669 \expandafter\bxjs@tmpdo@a
- 670 \fi}
- 671 \def\bxjs@tmpdo@b#1#{\bxjs@tmpdo@c}
- 672 \def\bxjs@tmpdo@c#1\@nil{%
- 674 \bxjs@tmpdo

papersize、10pt、noscale の各オプションは他のパッケージと衝突を起こす可能性があるため、グローバルオプションから外す。

- 675 \@expandtwoargs\@removeelement
- 676 {papersize}\@classoptionslist\@classoptionslist
- 677 \@expandtwoargs\@removeelement
- 678 {10pt}\@classoptionslist\@classoptionslist
- 679 \@expandtwoargs\@removeelement
- 680 {noscale}\@classoptionslist\@classoptionslist

■使用エンジンの検査・自動判定 ユーザが uplatex オプションの有無により指定したエンジンが、実際に使われているものと一致しているかを検査し、一致しない場合はエラーメッセージを表示します。

[2016-11-09] pIATeX/ upIATeX を自動判別するオプション autodetect-engine を新設しました。upIATeX の場合は,グローバルオプションに uplatex を追加することで,自動判定に応じて otf パッケージにも uplatex オプションが渡るようにします。

ここのコードを削除。

[2016-11-11] pLATEX の場合は、オプション uplatex が指定されていれば必ずエラーを出します。autodetect-engine が有効になっていてもエラーを出しますが、これは otf パッケージにuplatex オプションが渡ってしまうのを防ぐためです。

```
681 \ifx\bxjs@jadriver@opt\@undefined\else
682 \let\bxjs@jadriver\bxjs@jadriver@opt
683 \fi
  エンジン明示指定のオプションが与えられた場合は、それが実際のエンジンと一致するか
 を検査する。
684 \let\bxjs@tmpb\jsEngine
685\ \ j\bxjs@tmpb\ifjsWithpTeXng
686 \let\bxjs@tmpb=g
687 \fi\fi
688 \ifx j\bxjs@tmpb\ifjsWithupTeX
689 \let\bxjs@tmpb=u
690 \fi\fi
691 \ifx p\bxjs@tmpb\ifjsInPdfMode\else
692 \let\bxjs@tmpb=n
693 \fi\fi
(この時点で \bxjs@tmpb は \bxjs@engine@given と同じ規則で分類したコードをもって
いる。)
694 \ifx *\bxjs@engine@given
695 \let\bxjs@engine@given\bxjs@tmpb
エンジン指定が autodetect-engine であり、かつ実際のエンジンが (u)pLATpX だった場
合は、本来のエンジンオプションをグローバルオプションに加える。
   \ifx j\bxjs@engine@given
696
697
      \g@addto@macro\@classoptionslist{,platex}
    \else\ifx u\bxjs@engine@given
698
      \g@addto@macro\@classoptionslist{,uplatex}
699
700
    \fi\fi
701\fi
702 \ifx\bxjs@engine@given\@undefined\else
    \ifx\bxjs@engine@given\bxjs@tmpb\else
704
      \ClassError\bxjs@clsname
705
       {Option '\bxjs@engine@opt' used on wrong engine}\@ehc
706 \fi
707\fi
  エンジンが pTrX-ng の場合、グローバルオプションに uplatex を追加する。
708 \ifjsWithpTeXng
709 \g@addto@macro\@classoptionslist{,uplatex}
710 \fi
■ドライバ指定 ※ ドライバ指定のオプションが与えられた場合は、それがエンジンと整合
するかを検査する。
711 \@tempswatrue
```

正規化前の和文ドライバの値を \bxjs@jadriver に設定する。

712 \ifx \bxjs@driver@given\@undefined\else

713 \ifjsInPdfMode

```
\ifx\bxjs@driver@given\bxjs@driver@@pdfmode\else
714
715
        \@tempswafalse
716
      \fi
    \else\ifx x\jsEngine
717
      \ifx\bxjs@driver@given\bxjs@driver@@xetex\else
718
        \@tempswafalse
719
      \fi
720
721
    \else
      \ifx\bxjs@driver@given\bxjs@driver@@pdfmode
722
        \@tempswafalse
723
      \else\ifx\bxjs@driver@given\bxjs@driver@@xetex
724
        \@tempswafalse
725
      fi\fi
726
      727
728
        \@tempswafalse
729
      \fi\fi
    \fi\fi
730
731 \fi
732 \if@tempswa\else
    \ClassError\bxjs@clsname
734
     {Option '\bxjs@driver@opt' used on wrong engine}\@ehc
735 \fi
  DVI 出力のエンジンである場合の追加処理。
736 \ifjsInPdfMode \@tempswafalse
737 \else\ifx x\jsEngine \@tempswafalse
738 \else\ifjsWithpTeXng \@tempswafalse
739 \else \@tempswatrue
740 \fi\fi\fi
741 \if@tempswa
 ドライバオプションがない場合は警告を出す。
※ただし ja 非指定の場合はスキップする (0.3 版との互換性のため)。
    \ifx\bxjs@driver@opt\@undefined \ifx\bxjs@jadriver@opt\@undefined\else
743
      \ClassWarningNoLine\bxjs@clsname
      {No driver option is given}
744
745
    \fi\fi
dvi=XXX が指定されていた場合は、XXX が指定された時と同じ動作にする。(グローバルオ
 プションに XXX を追加する。)
    \ifbxjs@dvi@opt
746
747
      \edef\bxjs@next{%
748
        \let\noexpand\bxjs@driver@given
749
         \csname bxjs@dvidriver@@\bxjs@driver@opt\endcsname
        \noexpand\g@addto@macro\noexpand\@classoptionslist
750
         {,\bxjs@driver@opt}%
751
752
      }\bxjs@next
    \fi
753
754\fi
```

エンジンが pT_EX -ng の場合、グローバルオプションに dvipdfmx を追加する。ただし、エンジンオプションが platex-ng* (*付) の場合、および既に dvipdfmx が指定されている場合を除く。

```
755 \ifjsWithpTeXng
    \ifx\bxjs@driver@given\bxjs@driver@@dvipdfmx
      \let\bxjs@platexng@nodrv\@undefined
    \else\ifx t\bxjs@platexng@nodrv\else
758
      \g@addto@macro\@classoptionslist{,dvipdfmx}
759
760 \fi\fi
761 \fi
   ドライバが nodvidriver であった場合の処理。DVI ウェア依存の処理を全て無効化する。
762 \ifx\bxjs@driver@given\bxjs@driver@@none
763 \bxjs@papersizefalse
764\fi
■その他の BXJS 特有の後処理 ⑧ \bxjs@jadriver の正規化。値が未指定の場合は
minimal に変える。ただしエンジンが (u)pT<sub>F</sub>X である場合は standard に変える。
765 \def\bxjs@@minimal{minimal}
766 \ifx\bxjs@jadriver\relax
767
   \ifx j\jsEngine
      \def\bxjs@jadriver{standard}
768
769
      \let\bxjs@jadriver\bxjs@@minimal
771
   \fi
772\fi
  エンジンオプションがない場合はエラーを出す。
※ただし ja 非指定の場合はスキップする。
773 \ifx\bxjs@jadriver@opt\@undefined\else
    \ifx\bxjs@engine@given\@undefined
      \ClassError\bxjs@clsname
775
776
       {An engine option must be explicitly given}%
777
       {When you use a Japanese-driver you must specify a correct\MessageBreak
778
        engine option.\MessageBreak\@ehc}
779 \fi\fi
  新しい LuaTEX (0.87 版以降) では mag がアレなので、magstyle=usemag が指定されて
いた場合はエラーを出す。(この場合の既定値は nomag* であり、エラーの場合は既定値に
 置き換えられる。)
780 \ifx\bxjs@magstyle@default\bxjs@magstyle@mag\else
781
    \ifx\bxjs@magstyle\bxjs@magstyle@mag
      \let\bxjs@magstyle\bxjs@magstyle@default
782
783
      \ClassError\bxjs@clsname
       {The engine does not support 'magstyle=usemag'}%
784
```

The default value 'nomag*' is used instead.\MessageBreak \@ehc}

786 787

\fi

{LuaTeX v0.87 or later no longer supports the "mag" feature of TeX.\MessageBreak

788 \fi

base、jbase、scale の値を用いて和文スケール値を解決する。

※\bxjs@param@basefontsize と \jsScale へのオプション値の反映は既に実施されていることに注意。jbase 非指定の場合はこのままでよい。

789 \ifx\bxjs@jbase@opt\@undefined\else

790 \ifx\bxjs@base@opt\@undefined

jbase 指定済で base 未指定の場合は、\jsScale の値を採用して和文基底サイズを決定する。

- 791 \jsSetQHLength\@tempdima{\bxjs@jbase@opt}%
- 792 \bxjs@invscale\@tempdima\jsScale
- 793 \bxjs@setbasefontsize{\@tempdima}%
- 794 \else

jbase と base がともに指定済の場合は、それらの値から和文スケール値を決定する。

- 795 \ifx\bxjs@scale@opt\@undefined\else
- 796 \ClassWarningNoLine\bxjs@clsname
- 797 {Redundant 'scale' option is ignored}%
- 798 \fi
- 799 \jsSetQHLength\@tempdima{\bxjs@jbase@opt}%
- 800 \@tempdimb=\bxjs@param@basefontsize\relax
- 801 \edef\jsScale{\strip@pt\@tempdimb}%
- 802 \bxjs@invscale\@tempdima\jsScale
- 803 \edef\jsScale{\strip@pt\@tempdima}%
- 804 \fi
- $805\fi$

\Cjascale 和文クラス共通仕様(※ただし ZR 氏提唱)における、和文スケール値の変数。

 $806 \left| \text{Cjascale} \right|$

8bit 欧文 T_{EX} の場合は、高位バイトをアクティブ化しておく。(和文を含むマクロ定義を通用させるため。)

807 \if \if p\jsEngine T\else\if n\jsEngine T\else F\fi\fi T

- 808 \@tempcnta="80 \loop \ifnum\@tempcnta<"100
- 809 \catcode\@tempcnta\active
- 810 \advance\@tempcnta\@ne
- 811 \repeat
- 812 **\fi**

js オプション指定時は、jsarticle (または jsbook) クラスを読込済のように振舞う。

- ※「2つのクラスを読み込んだ状態」は \LoadClass を使用した場合に出現するので、別に 異常ではない。
- 813 \ifbxjs@disguise@js
- 814 % <book | report > \def \bxjs@js@clsname{jsbook}
- $815 \ \% < !book \& !report > \ def \ bxjs @ js @ clsname \{ jsarticle \}$

816 \Qnamedef{verQ\bxjsQjsQclsname.cls}{2001/01/01 (bxjs)} 817 \fi

color/graphics パッケージが持つ出力用紙サイズ設定の機能は、BXJS クラスでは余計なので無効にしておく。このため、グローバルで nosetpagesize を設定しておく。

818 \g@addto@macro\@classoptionslist{,nosetpagesize}

oldfontcommands オプション指定時は \allowoldfontcommands 命令を実行する。

820 \AtEndOfClass{\allowoldfontcommands}

821 \fi

■papersize スペシャルの出力 dvi ファイルの先頭に dvips の papersize special を書き込むことで、出力用紙サイズを設定します。これは dvipdfmx や最近の dviout にも有効です。 どうやら papersize special には true 付の単位は許されず、かつ単位は常に true なものと扱われるようです。そこで、後で出てくる(☆)の部分、「\mag にあわせてスケール」よりも手前で実行しておくことになります。

トンボの付いたときの用紙サイズは無意味ですが、いわゆる「ノビ」サイズという縦横 1 インチずつ長い用紙に出力することを考えて、1 インチずつ加えました。ところが $pIPT_EX 2_{\varepsilon}$ はトンボ出力幅を両側に 1 インチとっていますので、dvips 使用時に

-0.5in,-0.5in

というオプションを与えて両側0.5インチのトンボにするといいでしょう。

[2003-05-17] トンボをプレビューに使うことを考えて1インチを2インチにしました。

[2016-07-11] memoir クラスのマニュアルによると、トンボを含めた用紙の寸法は\stockwidth、\stockheightと呼ぶようですので、これを使うことにしました。

[2017-01-11] トンボオプションが指定されているとき「だけ」\stockwidth, \stockheight を定義するようにしました。

BXJS では出力用紙サイズ記録は geometry パッケージが行う。

また、JS クラスと異なり、\stockwidth、\stockheight は常に定義される。

830 \fi

■基準となる行送り

^{822 \}newdimen\stockwidth \newdimen\stockheight

^{823 \}begingroup\expandafter\expandafter\expandafter\endgroup

^{824 \}expandafter\ifx\csname iftombow\expandafter\endcsname\csname iftrue\endcsname

^{825 % \}newdimen\stockwidth \newdimen\stockheight

 $^{826 \}quad \texttt{\schwidth}{\texttt{\paperwidth}}$

^{827 \}setlength{\stockheight}{\paperheight}

⁸²⁸ \advance \stockwidth 2in

^{829 \}advance \stockheight 2in

\n@baseline 基準となる行送りをポイント単位で表したものです。

- 831 %<slide>\def\n@baseline{13}%
- 832 %<!slide>\ifdim\bxjs@param@basefontsize<10pt \def\n@baseline{15}%
- 833 %<!slide>\else \def\n@baseline{16}\fi

■拡大率の設定

\bxjs@magstyle の値に応じてスイッチ jsc@mag と jsc@mag@xreal を設定する。

- $834 \ifx\bxjs@magstyle\bxjs@magstyle@mag$
- 835 \jsc@magtrue
- 836 \else\ifx\bxjs@magstyle\bxjs@magstyle@xreal
- 837 \jsc@mag@xrealtrue
- 838 \fi\fi

サイズの変更は T_EX のプリミティブ \mbox{mag} を使って行います。9 ポイントについては行送 9 も若干縮めました。サイズについては全面的に見直しました。

[2008-12-26] 1000 / \mag に相当する \inv@mag を定義しました。truein を使っていたところを \inv@mag in に直しましたので,geometry パッケージと共存できると思います。なお,新ドキュメントクラス側で 10pt 以外にする場合の注意:

- geometry 側でオプション truedimen を指定してください。
- geometry 側でオプション mag は使えません。

設定すべき \mag 値を (基底サイズ)/($10\,\mathrm{pt}$) × $1000\,\mathrm{c}$ 2 算出。BXJS クラスでは、\mag を直接指定したい場合は、geometry 側ではなくクラスのオプションで行うものとする。

- 839 \ifx\bxjs@param@mag\relax
- 840 \@tempdima=\bxjs@param@basefontsize
- 841 \advance\@tempdima.001pt \multiply\@tempdima25
- 842 \divide\@tempdima16384\relax \@tempcnta\@tempdima\relax
- 843 \edef\bxjs@param@mag{\the\@tempcnta}
- 844 **\else**
- 845 % mag 値が直接指定された場合
- 846 \bxjs@gset@tempcnta{\bxjs@param@mag}
- 847 \ifnum\@tempcnta<\z@ \@tempcnta=\z@ \fi
- 848 % 有効な mag 値の範囲は 1--32768
- 849 \edef\bxjs@param@mag{\the\@tempcnta}
- 850 \advance\@tempcnta100000
- $\label{lem:bxjs@tmpa#1#2#3#4#5\cnil{\centermedima=#2#3#4.#5\pc} \\ 851 \ \ \def\bxjs@tmpa#1#2#3#4#5\cnil{\centermedima=#2#3#4.#5\pc}$
- 852 \expandafter\bxjs@tmpa\the\@tempcnta\@nil
- 853 \edef\bxjs@param@basefontsize{\the\@tempdima}
- 854 \fi
- 855 \@tempcnta\bxjs@param@mag \advance\@tempcnta100000
- $856 \ensuremath{$\def\bxjs@tmpa\#1\#2\#3\#4\ensuremath{$\def\alpha$}$} \ensuremath{$\def\alpha$} \ensuremath{$\def\alpha$}$ \ensuremath{$\def\alpha$}$ \ensuremath{$\def\alpha$}$ \ensuremath{$\def\alpha$}$ \ensuremath{\def\alpha$}$ \ensuremath{\def\alpha$$
- $857 \ensuremath{\mbox{\tt NS}}\ensuremath{\mbox{\tt SO}}\ensuremath{\mbox{\tt NS}}\ensuremath{\mbox{\tt SO}}\ensuremath{\mbox{\tt NS}}\ensuremath{\mbox{\tt NS}}$

859 \let\jsBaseFontSize\bxjs@param@basefontsize

[2016-07-08] \jsc@mpt および \jsc@mmm に、それぞれ 1pt および 1mm を拡大させた値を格納します。以降のレイアウト指定ではこちらを使います。

\mag する場合 (現状はこれが既定) にコードの変更を低減するために、以下では必要に応じて、\jsc@mpt を \p0? と書く。その上で、\mag する場合は? を無視して \p0 と解釈させ、\mag しない場合は? を英字扱いにして \p0? という制御綴を\jsc@mpt と同値にする。※ (多分 2.0 版あたりで) JS クラスに合わせるため \p0? 表記を止める予定。

- 860 \newdimen\jsc@mpt
- 861 \newdimen\jsc@mmm
- 862 \ifjsc@mag
- 863 \jsc@mpt=1\p@
- 865 \catcode`\?=9 % \p@? read as \p@
- 866 \else
- 867 \jsc@mpt=\jsc@magscale\p@
- 868 \jsc@mmm=\jsc@magscale mm
- 869 \catcode`\?=11 \let\p@?\jsc@mpt
- 870\fi
- $871 \chardef\bxjs@qmcc=\catcode`\?\relax$
- $872 \g@addto@macro\bxjs@pre@jadriver@hook{\catcode`\?=12\relax}$

ここで pT_EX の zw に相当する単位として用いる長さ変数 $\setminus jsZw$ を作成する。約束により、これは $\setminus jsScale \times ($ 指定フォントサイズ) に等しい。

nozw 非指定時は \zw を \jsZw と同義にする。

- $873 \newdimen\jsZw$
- 874 \jsZw=10\jsc@mpt \jsZw=\jsScale\jsZw
- 875 \ifbxjs@usezw
- 876 \providecommand*\zw{\jsZw}
- 877\fi

\zwspace 全角幅の水平空き。

878 \def\zwspace{\hskip\jsZw\relax}

そして、magstyle が nomag* の場合は、NFSS にパッチを当てる。

- 879 \ifjsc@mag@xreal
- 880 \RequirePackage{type1cm}
- 881 \let\jsc@invscale\bxjs@invscale

ムニャムニャムニャ……。

- 882 \ifbxjs@TUenc
- 884 \else
- 885 \expandafter\let\csname OT1/cmr/m/n/10\endcsname\relax

```
887
                    \expandafter\let\csname OMX/cmex/m/n/10\endcsname\relax
                    \let\jsc@get@external@font\get@external@font
              888
                    \def\get@external@font{%
              889
                      \jsc@preadjust@extract@font
              890
                      \jsc@get@external@font}
              891
                   \def\jsc@fstrunc#1{%
              892
              893
                      \edef\jsc@tmpa{\strip@pt#1}%
                      \expandafter\jsc@fstrunc@a\jsc@tmpa.****\@nil}
              894
                    \def\jsc@fstrunc@a#1.#2#3#4#5#6\@nil{%
              895
                      \f $
              896
                        \edef\jsc@tmpa{#1%
              897
                        \finum#2#3>\z@ .#2\ifnum#3>\z@ #3\fi\fi}%
              898
                      \fi}
              899
                    \def\jsc@preadjust@extract@font{%
              900
                      \let\jsc@req@size\f@size
              901
                      \dimen@\f@size\p@ \jsc@invscale\dimen@\jsc@magscale
              902
                      \advance\dimen@.005pt\relax \jsc@fstrunc\dimen@
              903
              904
                      \let\jsc@ref@size\jsc@tmpa
                      \let\f@size\jsc@ref@size}
              905
              906
                    \def\execute@size@function#1{%
                      \let\jsc@cref@size\f@size
              907
              908
                      \let\f@size\jsc@req@size
                      \csname s@fct@#1\endcsname}
              909
                    \let\jsc@DeclareErrorFont\DeclareErrorFont
              910
                    \def\DeclareErrorFont#1#2#3#4#5{%
              911
                      \@tempdimc#5\p@ \@tempdimc\jsc@magscale\@tempdimc
              912
              913
                      \edef\jsc@tmpa{{#1}{#2}{#3}{#4}{\strip@pt\@tempdimc}}
              914
                      \expandafter\jsc@DeclareErrorFont\jsc@tmpa}
              915
                    \def\gen@sfcnt{%
                      \edef\mandatory@arg{\mandatory@arg\jsc@cref@size}%
              916
              917
                      \empty@sfcnt}
                    \def\genb@sfcnt{%
              918
              919
                      \edef\mandatory@arg{%
                        \mandatory@arg\expandafter\genb@x\jsc@cref@size..\@@}%
              920
              921
                      \empty@sfcnt}
                    \ifbxjs@TUenc\else
              922
                     \DeclareErrorFont{OT1}{cmr}{m}{n}{10}
              923
              924
                   \fi
              925 \fi
                 [2016-11-16] latex.ltx (ltspace.dtx) で定義されている \smallskip の,単位 pt を
               \jsc@mpt に置き換えた \jsc@smallskip を定義します。これは \maketitle で用い
                られます。\jsc@medskip と \jsc@bigskip は必要ないのでコメントアウトしています。
\jsc@smallskip
 \jsc@medskip 926 \def\jsc@smallskip{\vspace\jsc@smallskipamount}
 \jsc@bigskip 927 %\def\jsc@medskip{\vspace\jsc@medskipamount}
              928 %\def\jsc@bigskip{\vspace\jsc@bigskipamount}
```

\fi

886

\jsc@smallskipamount

- \jsc@medskipamount 929 \newskip\jsc@smallskipamount
- \jsc@bigskipamount 930 \jsc@smallskipamount=3\jsc@mpt plus 1\jsc@mpt minus 1\jsc@mpt
 - 931 %\newskip\jsc@medskipamount
 - 932 %\jsc@medskipamount =6\jsc@mpt plus 2\jsc@mpt minus 2\jsc@mpt
 - 933 %\newskip\jsc@bigskipamount
 - 934 %\jsc@bigskipamoun =12\jsc@mpt plus 4\jsc@mpt minus 4\jsc@mpt

[2016-07-11] 新しく追加した\stockwidth, \stockheight も\mag にあわせてスケール します。

[2017-01-11] トンボオプションが指定されているとき「だけ」\stockwidth, \stockheight が定義されています。

■pagesize スペシャルの出力 [2003-05-17] dvipdfm(x) の pagesize スペシャルを出力し

[2004-08-08] 今の dvipdfmx は dvips 用スペシャルを理解するようなので外しました。

- 935 % \ifpapersize
- 936 % \setlength{\@tempdima}{\paperwidth}
- 937 % \setlength{\@tempdimb}{\paperheight}
- 938 % \iftombow
- 939 % \advance \@tempdima 2truein
- 940 % \advance \@tempdimb 2truein
- 941 %
- 942 % \AtBeginDvi{\special{pdf: pagesize width \the\@tempdima\space height \the\@tempdimb}}
- 943 % \fi

和文フォントの変更 3

和文フォントの設定は和文ドライバの管轄。

\@ 欧文といえば、IFTFX の \def\@{\spacefactor\@m} という定義 (\@m は 1000) では I watch $TV \setminus \emptyset$. と書くと V とピリオドのペアカーニングが効かなくなります。そこで、次 のような定義に直し、I watch TV.\@ と書くことにします。

[2016-07-14] 2015-01-01 の IATEX で、auxiliary files に書き出されたときにスペースが食 われないようにする修正が入りました。これに合わせて {} を補いました。

BXJS クラスでの変更点:

- fix-at-cmd オプションが偽の場合は再定義しない。
- 固定の 3000 でなく実際のピリオドの sfcode 値を使う。
- 「防御的な \@」での不具合を防ぐため、大文字直後の \@ は標準と同等の動作にする。

```
944 \chardef\bxjs@periodchar=`\.
```

- 946 \ifnum\spacefactor<\@m \spacefactor\@m
- 947 \else \spacefactor\sfcode\bxjs@periodchar
- 948 \fi}
- 949 \ifbxjs@fix@at@cmd
- 950 \def\@{\bxjs@SE{}}
- 951 \fi

4 フォントサイズ

フォントサイズを変える命令(\normalsize, \small など)の実際の挙動の設定は、三つの引数をとる命令 \@setfontsize を使って、たとえば

\@setfontsize{\normalsize}{10}{16}

のようにして行います。これは

\normalsize は 10 ポイントのフォントを使い、行送りは 16 ポイントである

という意味です。ただし、処理を速くするため、以下では 10 と同義の IAT_{EX} の内部命令 Content Notation Notation

\@vpt	5	\@vipt	6	\@viipt	7
\@viiipt	8	\@ixpt	9	\@xpt	10
\@xipt	10.95	\@xiipt	12	\@xivpt	14.4

ここでは \@setfontsize の定義を少々変更して、段落の字下げ \parindent, 和文文字間のスペース \kanjiskip, 和文・欧文間のスペース \xkanjiskip を変更しています。

\kanjiskip は pIFTEX 2ε で Opt plus .4pt minus .5pt に設定していますが,これは そもそも文字サイズの変更に応じて変わるべきものです。それに,プラスになったりマイナスになったりするのは,追い出しと追い込みの混在が生じ,統一性を欠きます。なるべく追い出しになるようにプラスの値だけにしたいところですが,ごくわずかなマイナスは許すことにしました。

\xkanjiskip については、四分つまり全角の 1/4 を標準として、追い出すために三分あるいは二分まで延ばすのが一般的ですが、ここでは Times や Palatino のスペースがほぼ四分であることに着目して、これに一致させています。これなら書くときにスペースを空けても空けなくても同じ出力になります。

\parindent については、0 (以下) でなければ全角幅 (1zw) に直します。 [2008-02-18] english オプションで \parindent を 1em にしました。

\set@fontsize \fontsize 命令(\large 等でなく)でフォントサイズ変更した場合にもフックが実行され

^{945 \}bxjs@protected\def\bxjs@SE{%

```
るように、\@setfontsize ではなく \set@fontsize に対してパッチを当てるように変更。
                                              952 \end{0.00cm} 952 \end{0.00cm} which is a parameter of the contract of th
                                              953 \expandafter\bxjs@tmpa\expandafter{%
                                                          \set@fontsize{#1}{#2}{#3}%
                                              954
                                              955 % 末尾にコードを追加
                                                         \expandafter\def\expandafter\size@update\expandafter{%
                                                                \size@update
                                              957
                                                                \jsFontSizeChanged}%
                                              958
                                              959 }
                                              フォントサイズ変更時に呼ばれるフック。\jsZw を再設定している。その後でユーザ定義用
\jsFontSizeChanged
                                                のフック \jsResetDimen を実行する。
                                              960 \newcommand*\jsFontSizeChanged{%
                                                           \jsZw=\f@size\p@
                                              961
                                                          \jsZw=\jsScale \jsZw
                                              962
                                                         \ifdim\parindent>\z@
                                              963
                                                               \if@english \parindent=1em
                                              964
                                              965
                                                                \else
                                                                                             \parindent=1\jsZw
                                              966
                                                                \fi
                                                           fi\relax
                                              967
                                                           \jsResetDimen}
            \jsResetDimen ユーザ定義用のフック。
                                              969 \newcommand*\jsResetDimen{}
                                              クラスファイルの内部では、拡大率も考慮した \jsc@setfontsize を\@setfontsize の
     \jsc@setfontsize
                                                変わりに用いることにします。
                                              970 \ifjsc@mag
                                              971 \let\jsc@setfontsize\@setfontsize
                                              972 \ensuremath{\setminus} else
                                              973
                                                           \def\jsc@setfontsize#1#2#3{%
                                                                \@setfontsize#1{#2\jsc@mpt}{#3\jsc@mpt}}
                                              974
                                              975 % microtype 対策
                                                          \ifjsWitheTeX\if j\jsEngine\else
                                              976
                                              977
                                                                \def\jsc@setfontsize#1#2#3{%
                                                                     \edef\bxjs@sfs@next{%
                                              978
                                                                          \unexpanded{\@setfontsize#1}%
                                              979
                                                                                 {\the\dimexpr#2\jsc@mpt\relax}{\the\dimexpr#3\jsc@mpt\relax}%
                                              980
                                                                     }\bxjs@sfs@next}
                                              981
                                                          \fi\fi
                                              982
                                              983 \fi
                                                      これらのグルーをもってしても行分割ができない場合は、\emergencystretch に訴え
                                                 ます。
```

これはフォントサイズ非依存なので \Cwd で書くのが適当だが、\Cwd はまだ定義されていない。

 $984 \text{ \emergencystretch } 3\jsZw$

\ifnarrowbaselines

欧文用に行間を狭くする論理変数と、それを真・偽にするためのコマンドです。

\marrowbaselines \widebaselines

[2003-06-30] 数式に入るところで \narrowbaselines を実行しているので \abovedisplayskip 等が初期化されてしまうという shintok さんのご指摘に対して、しっぽ愛好家さんが次の修正を教えてくださいました。

[2008-02-18] english オプションで最初の段落のインデントをしないようにしました。 TODO: Hasumi さん [qa:54539] のご指摘は考慮中です。

別行立て数式に入るときに \narrowbaselines が呼ばれるが、このコードでは「数式中で \normalsize などのサイズ命令(\@currsize の実体)が呼ばれた」ことになり警告が出る。JS クラスでは、\@setfontsize 中の \@nomath 実行を消して「そもそもサイズ命令で警告が出ない」ようにしている。警告が常に出ないのも望ましくないので、BXJS クラスの実装では、\narrowbaselines の時だけ警告が出ないようにする。

985 \newif\ifnarrowbaselines

986 \if@english

987 \narrowbaselinestrue

988\fi

989 \def\narrowbaselines{%

990 \narrowbaselinestrue

991 \skip0=\abovedisplayskip

992 \skip2=\abovedisplayshortskip

993 \skip4=\belowdisplayskip

994 \skip6=\belowdisplayshortskip

995% 一時的に警告を無効化する

998 \@currsize\selectfont

999 \let\@nomath\bxjs@save@nomath

1000 \abovedisplayskip=\skip0

 $1001 \qquad \verb|\abovedisplayshortskip=\skip2|$

1002 \belowdisplayskip=\skip4

 $1003 \qquad \verb+\belowdisplayshortskip=\skip6\relax++$

 $1004 \ \texttt{\def}\ \texttt{\narrowbaselinesfalse} \ \texttt{\currsize}\ \texttt{\narrowbaselinesfalse} \ \texttt{\currsize}\ \texttt{\narrowbaselinesfalse} \ \texttt{$

microtype パッケージを読み込んだ場合、\normalsize 等のフォントサイズ変更命令の 定義の中に if 文が使われていると、不可解なエラーが発生する。これは microtype が邪悪 なトリックを使用しているせいなのだが、一応こちら側で対策をとることにする。

1005 \def\bxjs@if@narrowbaselines{%

1006 \ifnarrowbaselines\expandafter\@firstoftwo

```
\else \expandafter\@secondoftwo
1008
1009 }
```

\normalsize 標準のフォントサイズと行送りを選ぶコマンドです。

本文 10 ポイントのときの行送りは、欧文の標準クラスファイルでは 12 ポイント, アス キーの和文クラスファイルでは 15 ポイントになっていますが,ここでは 16 ポイントにしま した。ただし \narrowbaselines で欧文用の 12 ポイントになります。

公称 10 ポイントの和文フォントが約 9.25 ポイント (アスキーのものの 0.961 倍) である こともあり、行送りがかなりゆったりとしたと思います。実際、 $16/9.25 \approx 1.73$ であり、和 文の推奨値の一つ「二分四分」(1.75)に近づきました。

microtype 対策のため if 文を避ける。

1010 \renewcommand{\normalsize}{%

\bxjs@if@narrowbaselines{%

1012 \jsc@setfontsize\normalsize\@xpt\@xiipt

}{%else 1013

1014 \jsc@setfontsize\normalsize\@xpt{\n@baseline}%

1015

数式の上のアキ(\abovedisplayskip),短い数式の上のアキ(\abovedisplayshortskip), 数式の下のアキ(\belowdisplayshortskip)の設定です。

[2003-02-16] ちょっと変えました。

[2009-08-26] T_FX Q&A 52569 から始まる議論について逡巡していましたが、結局、微調 節してみることにしました。

\abovedisplayskip 11\p0? \@plus3\p0? \@minus4\p0?

\abovedisplayshortskip \z@ \@plus3\p@?

\belowdisplayskip 9\p0? \@plus3\p0? \@minus4\p0? 1018

\belowdisplayshortskip \belowdisplayskip

最後に, リスト環境のトップレベルのパラメータ \@listI を, \@listi にコピーしてお きます。\@listIの設定は後で出てきます。

1020 \let\@listi\@listI}

ここで実際に標準フォントサイズで初期化します。

1021 \normalsize

\Cht 基準となる長さの設定をします。pI\Lambda Tr\X 2_{ε} カーネル (plfonts.dtx) で宣言されているパ

ラメータに実際の値を設定します。たとえば \Cwd は \normalfont の全角幅(1zw)です。

[2017-08-31] 基準とする文字を「全角空白」(EUC コード 0xA1A1) から「漢」(JIS コー \Cwd

ド 0x3441) へ変更しました。 \Cvs

\Chs

\Cwd 等の変数は pTFX 系以外では未定義なのでここで定義する。

```
1022 \ifx\Cht\@undefined \newdimen\Cht \fi
1023 \ifx\Cdp\@undefined \newdimen\Cdp \fi
1024 \ifx\Cwd\@undefined \newdimen\Cwd \fi
1025 \ifx\Cvs\@undefined \newdimen\Cvs \fi
1026 \ifx\Chs\@undefined \newdimen\Chs \fi
```

規約上、現在の \jsZw の値が \cwd である。BXJS では \cht と \cdp は単純に \cwd の 88% と 12% の値とする。

1027 \setlength\Cht{0.88\jsZw}
1028 \setlength\Cdp{0.12\jsZw}
1029 \setlength\Cwd{1\jsZw}
1030 \setlength\Cvs{\baselineskip}
1031 \setlength\Chs{1\jsZw}

\small \small も \normalsize と同様に設定します。行送りは,\normalsize が 16 ポイントなら,割合からすれば $16\times0.9=14.4$ ポイントになりますが,\small の使われ方を考えて,ここでは和文 13 ポイント,欧文 11 ポイントとします。また,\topsep と \parsep は,元はそれぞれ 4 ± 2 , 2 ± 1 ポイントでしたが,ここではゼロ(\z0)にしました。

microtype 対策のため if 文を避ける。後の \footnotesize も同様。

```
1032 \mbox{newcommand{\small}{%}}
1033 \bxjs@if@narrowbaselines{%
1034 %<!kiyou>
                 \jsc@setfontsize\small\@ixpt{11}%
1035 %<kiyou>
                \jsc@setfontsize\small{8.8888}{11}%
1036 }{%else
1037 %<!kiyou>
                 \jsc@setfontsize\small\@ixpt{13}%
1038 %<kiyou>
                \jsc@setfontsize\small{8.8888}{13.2418}%
     ጉ%
1039
      \abovedisplayskip 9\p0? \@plus3\p0? \@minus4\p0?
1040
      \abovedisplayshortskip \z@ \@plus3\p@?
1041
     \belowdisplayskip \abovedisplayskip
1042
     \belowdisplayshortskip \belowdisplayskip
1043
1044
      \def\@listi{\leftmargin\leftmargini
1045
                  \topsep \z@
1046
                  \parsep \z@
1047
                  \itemsep \parsep}}
```

\footnotesize \footnotesize も同様です。\topsep と \parsep は,元はそれぞれ 3 ± 1 , 2 ± 1 ポイントでしたが,ここではゼロ(\z0)にしました。

```
1048 \newcommand{\footnotesize}{%

1049 \bxjs@if@narrowbaselines{%

1050 %<!kiyou> \jsc@setfontsize\footnotesize\@viiipt{9.5}%

1051 %<kiyou> \jsc@setfontsize\footnotesize{8.8888}{11}%

1052 }{%else

1053 %<!kiyou> \jsc@setfontsize\footnotesize\@viiipt{11}%
```

```
1056
                                        \abovedisplayskip 6\p0? \@plus2\p0? \@minus3\p0?
                                        \abovedisplayshortskip \z@ \@plus2\p@?
                         1057
                                        \belowdisplayskip \abovedisplayskip
                         1058
                                        \belowdisplayshortskip \belowdisplayskip
                         1059
                                       \def\@listi{\leftmargin\leftmargini
                         1060
                          1061
                                                                   \topsep \z@
                                                                    \parsep \z@
                         1062
                         1063
                                                                   \itemsep \parsep}}
\scriptsize それ以外のサイズは、本文に使うことがないので、単にフォントサイズと行送りだけ変更し
             \tiny ます。特に注意すべきは \large で、これは二段組のときに節見出しのフォントとして使い、
                           行送りを \normalsize と同じにすることによって, 節見出しが複数行にわたっても段間で
           \large
                            行が揃うようにします。
           \Large
                                  [2004-11-03] \HUGE を追加。
           \LARGE
             \label{local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_local_loc
                          1065 \verb|\newcommand{\times} {\jsc@setfontsize\times} \\
              \Huge _{1066} \if@twocolumn
              \HUGE 1067 % <!kiyou \newcommand{\large}{\jsc@setfontsize\large\@xiipt{\n@baseline}}
                         1068 %<kiyou> \newcommand{\large}{\jsc@setfontsize\large{11.111}{\n@baseline}}
                          1069 \else
                         1070 %<!kiyou> \newcommand{\large}{\jsc@setfontsize\large\@xiipt{17}}
                         1071 % \kiyou \newcommand{\large}{\jsc@setfontsize\large{11.111}{17}}
                         1073 %<!kiyou>\newcommand{\Large}{\jsc@setfontsize\Large\@xivpt{21}}
                         1074 % \langle \text{kiyou} \rangle \{\text{Large} \{ \text{Large} \} \}
                         1075 \verb|\newcommand{\LARGE}{\jsc@setfontsize\LARGE\@xviipt{25}}|
                         1076 \newcommand{\huge}{\jsc@setfontsize\huge\@xxpt{28}}
                          1077 \newcommand{\Huge}{\jsc@setfontsize\Huge\@xxvpt{33}}
                          1078 \newcommand{\HUGE}{\jsc0setfontsize\HUGE{30}{40}}
```

\jsc@setfontsize\footnotesize{8.8888}{13.2418}%

1054 %<kiyou>

1055

別行立て数式の中では \narrowbaselines にします。和文の行送りのままでは、行列や場合分けの行送り、連分数の高さなどが不釣合いに大きくなるためです。

本文中の数式の中では \narrowbaselines にしていません。本文中ではなるべく行送りが変わるような大きいものを使わず、行列は amsmath の smallmatrix 環境を使うのがいいでしょう。

1079 \everydisplay=\expandafter{\the\everydisplay \narrowbaselines}

しかし、このおかげで別行数式の上下のスペースが少し違ってしまいました。とりあえず amsmath の equation 関係は okumacro のほうで逃げていますが、もっとうまい逃げ道が あればお教えください。

見出し用のフォントは \bfseries 固定ではなく、\headfont という命令で定めることにします。これは太ゴシックが使えるときは \sffamily \bfseries でいいと思いますが、通常の中ゴシックでは単に \sffamily だけのほうがよさそうです。 $\mathbb{P}PTEX 2_{\varepsilon}$ 美文書作成入門』(1997年) では \sffamily \fontseries{sbc} として新ゴ M と合わせましたが、

\fontseries{sbc} はちょっと幅が狭いように感じました。

1080 % \newcommand{\headfont}{\bfseries}

1081 \newcommand{\headfont}{\sffamily}

1082 % \newcommand{\headfont}{\sffamily\fontseries{sbc}\selectfont}

5 レイアウト

■二段組

\columnsep \columnsep は二段組のときの左右の段間の幅です。元は 10pt でしたが, 2zw にしました。 \columnseprule このスペースの中央に \columnseprule の幅の罫線が引かれます。

1083 %<!kiyou>\setlength\columnsep{2\Cwd}

1084 %<kiyou>\setlength\columnsep{28truebp}

1085 \setlength\columnseprule{\z0}

■段落

\lineskip 上下の行の文字が \lineskiplimit より接近したら, \lineskip より近づかないようにし \normallineskip ます。元は Opt でしたが 1pt に変更しました。normal... の付いた方は保存用です。

 $\verb|\lineskiplimit| 1086 \verb|\setlength| lineskip{1 | jsc@mpt}|$

\normallineskiplimit 1087 \setlength\normallineskip{1\jsc@mpt}

1088 \setlength\lineskiplimit{1\jsc@mpt}

1089 \setlength\normallineskiplimit{1\jsc@mpt}

\baselinestretch 実際の行送りが \baselineskip の何倍かを表すマクロです。たとえば

\renewcommand{\baselinestretch}{2}

とすると、行送りが通常の2倍になります。ただし、これを設定すると、たとえ \baselineskip が伸縮するように設定しても、行送りの伸縮ができなくなります。行 送りの伸縮はしないのが一般的です。

1090 \renewcommand{\baselinestretch}{}

\parskip \parskip は段落間の追加スペースです。元は 0pt plus 1pt になっていましたが、ここでは \parindent ゼロにしました。\parindent は段落の先頭の字下げ幅です。

1091 \setlength\parskip{\z0}

1092 \if@slide

1093 \setlength\parindent{0\p0}

1094 **\else**

1095 \setlength\parindent{1\Cwd}

1096 \fi

\@lowpenalty \nopagebreak, \nolinebreak は引数に応じて次のペナルティ値のうちどれかを選ぶよう **\@medpenalty** になっています。ここはオリジナル通りです。

 $\ensuremath{\mbox{\sc Ohighpenalty}}\ensuremath{\mbox{\sc Ohighpenalty}}\ensuremath}\ensuremath{\mbox{\sc Ohighpenalty}}\ensuremath{\mbox{\sc Ohighpenalty}}\ensuremath}\ensuremath{\mbox{\sc Ohighpenalty}}\ensuremath}\ensuremath{\mbox{\sc Ohighpenalty}}\ensuremath}\ensuremath{\mbox{\sc Ohighpenalty}}\ensuremath}\ensuremath}\ensuremath}\ensuremath{\mbox{\sc Ohighpenalty}}\ensuremath}\ens$

1098 \@medpenalty 151

1099 \@highpenalty 301

\interlinepenalty 段落中の改ページのペナルティです。デフォルトは 0 です。

1100 % \interlinepenalty 0

\brokenpenalty ページの最後の行がハイフンで終わる際のペナルティです。デフォルトは 100 です。

1101 % \brokenpenalty 100

5.1 ページレイアウト

BXJS ではページレイアウトの処理は geometry パッケージが担当している。

■準備 ※

\bxjs@bd@pre@geometry@hook begin-document フックのコード内で、geometry パッケージが挿入するコードの直前で実行されるフック。

1103 \let\bxjs@bd@pre@geometry@hook\@empty

現状ではここで \mag を設定している。

\topskip も指定する。

1104 \ifjsc@mag

1105 \mag=\bxjs@param@mag

1106 \fi

1107 \setlength{\topskip}{10\p@?}

\jsSetQHLength のための和文単位の定義。

 $1108 \ensurement{$\def\bxjs@unit@trueQ{0.25truemm}}\let\bxjs@unit@trueQ{0.25truemm}\let\bxjs@unit@trueQ{0.25truemm}}$

 ${\tt 1109 \ def\ bxjs@unit@zw{\ jsZw}\ let\ bxjs@unit@zh\ bxjs@unit@zw}}$

\bxjs@param@paper が長さ指定({W}{H})の場合、geometry の形式(papersize={W,H}) に変換する。

1110 \def\bxjs@tmpdo{\futurelet\bxjs@tmpa\bxjs@tmpdo@a}

1111 \def\bxjs@tmpdo@a{%

1112 \ifx\bxjs@tmpa\bgroup \expandafter\bxjs@tmpdo@b

1113 \else \expandafter\bxjs@tmpdo@c \fi}

 $1114 \ensuremath{\mbox{\mbox{1}}} 1114 \ensuremath{\mbox{\mbox{4}}} 1114 \ensuremath{\mbox{4}} 114 \ensuremath{\mbox{4}} 1114 \ensuremath{\mbox{4}} 1$

1115 \def\bxjs@tmpdo@c#1\@nil{\bxjs@tmpdo@d#1,,\@nil}

1116 \def\bxjs@tmpdo@d#1,#2,#3\@nil{%

1117 \ifx\@nil#3\@nil\else \edef\bxjs@param@paper{papersize={#1,#2}}\fi}

1118 \expandafter\bxjs@tmpdo\bxjs@param@paper\@empty\@empty\@nil

\bxjs@layout@paper geometry の用紙設定のオプション。

1119 \edef\bxjs@layout@paper{%

1120 \ifjsc@mag truedimen,\fi

1121 \if@landscape landscape,\fi

1122 \bxjs@param@paper}

```
\bxjs@layout geometry のページレイアウトのオプション列。文書クラス毎に異なる。
            1123 %<*article|report>
            1124 \def\bxjs@layout@base{%
                  headheight=\topskip,footskip=0.03367\paperheight,%
                  headsep=\footskip-\topskip,includeheadfoot,%
            1127 }
            1128 \edef\bxjs@layout{\bxjs@layout@base
                 hscale=0.76,hmarginratio=1:1,%
            1130
                 vscale=0.83,vmarginratio=1:1,%
            1131 }
            1132 %</article|report>
            1133 %<*book>
            1134 \def\bxjs@layout@base{%
                 headheight=\topskip,headsep=6\jsc@mmm,nofoot,includeheadfoot,%
            1137 \ifbxjs@layout@buggyhmargin
                                                %---
            1138 % アレ
            1139 \edef\bxjs@layout{\bxjs@layout@base
            hmargin=36\jsc@mmm,hmarginratio=1:1,%
                  vscale=0.83, vmarginratio=1:1,%
            1142 }
                                                %---
            1143 \else
            1144 % 非アレ
            1145 \edef\bxjs@layout{\bxjs@layout@base
            1146 hmargin=18\jsc@mmm,%
                 vscale=0.83,vmarginratio=1:1,%
            1147
            1148 }
            1149 \fi
                                                %---
            1150 %</book>
            1151 %<*slide>
            1152 \def\bxjs@layout@base{%
            noheadfoot,%
            1154 }
            1155 \edef\bxjs@layout{\bxjs@layout@base
            1156 hscale=0.9,hmarginratio=1:1,%
            1157
                 vscale=0.944,vmarginratio=1:1,%
            1158 }
            1159 %</slide>
                textwidth オプションの設定を反映する。
            1160 %<*!book>
            1161 \ifx\bxjs@textwidth@opt\@undefined\else
                  \jsSetQHLength\@tempdima{\bxjs@textwidth@opt}
                  \edef\bxjs@layout{\bxjs@layout width=\the\@tempdima,}
            1163
            1164 \fi
            1165 %</!book>
            1166 \ifx\bxjs@number@of@lines@opt\@undefined\else
                  \bxjs@gset@tempcnta{\bxjs@number@of@lines@opt}
                  \edef\bxjs@layout{\bxjs@layout lines=\the\@tempcnta,}
            1168
```

1169 \fi

\fullwidth 〔寸法レジスタ〕ヘッダ・フッタ領域の横幅。

1170 \newdimen\fullwidth

\bxjs@textwidth@limit 〔寸法値マクロ〕bxjsbook における、\textwidth 上限の値。

\jsTextWidthLimit 〔実数値マクロ〕\bxjs@textwidth@limit の全角(\Cwd)単位での値。

1171 %<*book>

1172 \newcommand\jsTextWidthLimit{40}

1173 \@tempdima=\jsTextWidthLimit\Cwd

1174 \ifx\bxjs@textwidth@limit@opt\@undefined\else

1175 \bxjs@gset@tempcnta{\bxjs@textwidth@limit@opt}

1176 \@tempdima=\@tempcnta\Cwd

1177 \fi

1178 \ifx\bxjs@textwidth@opt\@undefined\else

1179 \jsSetQHLength\@tempdima{\bxjs@textwidth@opt}

1180 \fi

1181 \edef\bxjs@textwidth@limit{\the\@tempdima}

1182 \ifdim\@tempdima=\jsTextWidthLimit\Cwd\else

1183 \bxjs@invscale\@tempdima{\strip@pt\Cwd}

1184 \long\edef\jsTextWidthLimit{\strip@pt\@tempdima}

1185 \fi

1186 %</book>

\bxjs@preproc@layout geometry の前処理。

geometry は \topskip が標準の行高(\ht\strutbox) より小さくならないようにする 自動調整を行うが、これをどうするかは未検討。今のところ、単純に回避(無効化)して いる。

1187 \def\bxjs@preproc@layout{%

1188 \edef\bxjs@save@ht@strutbox{\the\ht\strutbox}\ht\strutbox=10\jsc@mpt}

\bxjs@postproc@layout geometry の後処理。

1189 \def\bxjs@postproc@layout{%

geometry のドライバを再設定する。

1190 \ifx\bxjs@geometry@driver\relax\else

1191 \let\Gm@driver\bxjs@geometry@driver

1192 \fi

\ht\strutbox の値を元に戻す。

1193 \ht\strutbox=\bxjs@save@ht@strutbox\relax

\textwidth の値を補正する。

1194 \ifbxjs@whole@zw@lines

1195 \@tempdimb=\textwidth

1196 \if@twocolumn \@tempdima=2\Cwd \else \@tempdima=1\Cwd \fi

1197 \advance\textwidth.005pt\relax

 ${\tt 1198} \qquad {\tt \divide\textwidth\@tempdima\ \multiply\textwidth\@tempdima\ \multiply\textwidth\multiply\textwidth\multiply\multiplu\ \multiply\multiplu\ \multiplu\$

```
\advance\@tempdimb-\textwidth
1199
1200
        \advance\oddsidemargin 0.5\@tempdimb
1201
        \advance\evensidemargin 0.5\@tempdimb
1202
      \fi
      \fullwidth=\textwidth
 bxjsbook の場合は、geometry が設定した \textwidth は \fullwidth として扱い、その
 値から実際の \textwidth を導出する。
1204 %<*book>
     \@tempdima=\bxjs@textwidth@limit\relax
1205
1206
     \ifbxjs@whole@zw@lines
        \advance\@tempdima.005pt\relax
1207
1208
        \divide\@tempdima\Cwd \multiply\@tempdima\Cwd
1209
1210
     \ifdim\textwidth>\@tempdima
        \textwidth=\@tempdima
1211
        \addtolength\evensidemargin{\fullwidth-\textwidth}
1212
     \fi
1213
1214 %</book>
 \textheight 関連の調整。
1215
     \@tempdimb=\textheight
     \advance\textheight-\topskip
1216
1217
      \advance\textheight.005pt\relax
      \divide\textheight\baselineskip \multiply\textheight\baselineskip
1218
1219
      \advance\textheight\topskip
1220
      \advance\@tempdimb-\textheight
     \verb|\advance| topmargin 0.5 | @tempdimb|
 \headheight 関連の調整。
1222
     \@tempdima=\topskip
      \advance\headheight\@tempdima
1223
1224
      \advance\topmargin-\@tempdima
 marginpar 関連の調整。
      \setlength\marginparsep{\columnsep}
1225
     \setlength\marginparpush{\baselineskip}
1226
      \setlength\marginparwidth{\paperwidth-\oddsidemargin-1truein%
1227
          -\textwidth-10\jsc@mmm-\marginparsep}
1228
1229
      \ifbxjs@whole@zw@lines
        \divide\marginparwidth\Cwd \multiply\marginparwidth\Cwd
1230
1231
 連動する変数。
      \maxdepth=.5\topskip
      \stockwidth=\paperwidth
1233
1234
      \stockheight=\paperheight
1235 }
```

\jsGeometryOptions geometry パッケージに渡すオプションのリスト。

※geometry=user 指定時にユーザが利用することを想定している。

1236 \edef\jsGeometryOptions{%

1237 \bxjs@layout@paper,\bxjs@layout}

■geometry パッケージを読み込む 彎

geoemtry=class の場合に、実際に geometry パッケージを読みこむ。

1238 \ifx\bxjs@geometry\bxjs@geometry@class

geometry のドライバオプション指定。nopapersize 指定時は、special 命令出力を抑止するためにドライバを none にする。そうでない場合は、クラスで指定したドライバオプションが引き継がれるので何もしなくてよいが、例外として、ドライバが dvipdfmx の時は、現状の geometry は dvipdfm を指定する必要がある。

1239 \ifbxjs@papersize

1240 \ifx\bxjs@driver@given\bxjs@driver@@dvipdfmx

1241 \PassOptionsToPackage{dvipdfm}{geometry}

1242 \else\ifx\bxjs@driver@given\bxjs@driver@@dvimode

1243 \PassOptionsToPackage{dvipdfm}{geometry}

1244 \fi\fi

1245 \let\bxPapersizeSpecialDone=t

1246 \else

 $1247 \qquad \verb|\PassOptionsToPackage{driver=none}{geometry}|$

1248 \fi

ここで geometry を読み込む。

※geometry の begin-document フックにおいて、LuaT_FX の旧版互換を有効にする。

 $1249 \verb| AtBeginDocument{\bxjs@bd@pre@geometry@hook}| \\$

 $1250 \label{lem:lemoseOldLuaTeXBehavior} \\$

 $1251 \verb|\bxjs@preproc@layout|$

1252 \edef\bxjs@next{%

 $\label{localization} $$1253 $$ \noexpand\RequirePackage[\bxjs@layout@paper,\bxjs@layout]{geometry}% $$$

1254 }\bxjs@next

1255 \AtBeginDocument{\RevokeOldLuaTeXBehavior}

\bxjs@geometry@driver geometry が用いるドライバの名前。

※この値は一度決めた後は変わってほしくないので、\bxjs@postproc@layout において書き戻す処理を入れている。

1256 \let\bxjs@geometry@driver\Gm@driver

1257 \bxjs@postproc@layout

geometry のドライバ自動判別に対する前処理。

 $1258 \verb|\g@addto@macro|| bxjs@bd@pre@geometry@hook{%} \\$

geometry の 4.x 版に関する対策。

%geometry の 4.x 版の使用は BXJS 1.2 版より非推奨とし、2.0 版でサポートを廃止する予定。

```
1259
             1260
                       \PackageWarningNoLine\bxjs@clsname
             1261
                        {The 'geometry' package installed\MessageBreak
                         is too old (< v5.0)}%
             1262
                       \if x\jsEngine \ifnum\mag=\@m\else
             1263
                         \def\bxjs@Gm@driver{pdftex}
             1264
                         \ifx\pdfhorigin\@undefined \newdimen\pdfhorigin \fi
             1265
             1266
                         \ifx\pdfvorigin\@undefined \newdimen\pdfvorigin \fi
                       fi\fi}%
             1267
               エンジンが platex-ng の時は geometry のドライバを pdftex にする。
                     \ifjsWithpTeXng
             1268
             1269
                       \ifx\Gm@driver\@empty
                         \def\Gm@driver{pdftex}%
             1270
                       \fi
             1271
                     \fi}
             1272
\setpagelayout ページレイアウト設定のためのユーザ命令。
             1273 \def\setpagelayout{%
                   \bxjs@ifplus{\bxjs@setpagelayout@a\tw@}{%else
             1275
                     \@ifstar{\bxjs@setpagelayout@a\@ne}{\bxjs@setpagelayout@a\z@}}}
             1276 \def\bxjs@setpagelayout@a#1#2{%
                   \ifcase#1% modify
                     \def\bxjs@next{\ifjsc@mag truedimen,\fi #2}%
             1278
             1279
                   \or% reset(*)
                     \def\bxjs@next{reset,\bxjs@layout@paper,#2}%
             1280
                   \or% semireset(+)
             1281
                     \def\bxjs@next{reset,\bxjs@layout@paper,\bxjs@layout@base,#2}%
             1282
                   \fi
             1283
                   \bxjs@preproc@layout
             1284
                   \edef\bxjs@next{%
             1285
             1286
                     \noexpand\geometry{\bxjs@next}%
                   }\bxjs@next
             1287
                   \bxjs@postproc@layout}
             1288
```

■geometry パッケージを読み込まない 彎

geometry=user の場合の処理。

1289 \else\ifx\bxjs@geometry\bxjs@geometry@user

この場合はユーザが何らかの方法(例えば geometry を読み込む)でページレイアウトを設定する必要がある。もし、本体開始時に \textwidth がカーネル設定の値(.5\maxdimen)のままになっている場合はエラーを出す。

※\jsUseMinimalPageLayout は動作テスト用。

 $1290 \verb|\g@addto@macro\bxjs@begin@document@hook{%}|$

1291 \ifdim\textwidth=.5\maxdimen

1292 \ClassError\bxjs@clsname

```
1293
                                           {Page layout is not properly set}%
1294
                                           {\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\en
1295
                           \fi}
1296 \def\jsUseMinimalPageLayout{%
                            \setlength{\textwidth}{6.5in}%
                           \setlength{\textheight}{8in}}
1298
                  \setpagelayout はとりあえず無効にしておく。
1299 \let\bxjs@geometry@driver\relax
1300 \def\setpagelayout{%
                            \bxjs@ifplus{\bxjs@pagelayout@a}{%else
1301
                                      \@ifstar{\bxjs@pagelayout@a}{\bxjs@pagelayout@a}}}
1303 \def\bxjs@pagelayout@a#1{%
                            \ClassError\bxjs@clsname
1304
                                  {Command '\string\setpagelayout' is not supported,\MessageBreak
1305
                                     because 'geometry' value is not 'class'}\@eha}
1306
1307 %
1308 \fi\fi
```

■JS クラスと共通処理の開始 灣

ここからのコードは以下の点を除いて JS クラスのものを踏襲する。

- zw の代わりに \jsZw を用いる。
- article/report/book/slide の切り分けの処理が異なる。

※ diff が崩壊するのを避けるためオリジナルのコードを無効化した状態で挿入しておく。

1309 %<*jsclasses>

■縦方向のスペース

\headheight \topskip は本文領域上端と本文1行目のベースラインとの距離です。あまりぎりぎりの値 にすると、本文中に ∫ のような高い文字が入ったときに 1 行目のベースラインが他のペー ジより下がってしまいます。ここでは本文の公称フォントサイズ(10pt)にします。

> [2003-06-26] \headheight はヘッダの高さで、元は 12pt でしたが、新ドキュメントクラ スでは \topskip と等しくしていました。ところが、fancyhdr パッケージで \headheight が小さいとおかしいことになるようですので,2倍に増やしました。代わりに,版面の上下 揃えの計算では \headheight ではなく \topskip を使うことにしました。

> [2016-08-17] 圏点やルビが一行目に来た場合に下がるのを防ぐため、\topskip を 10pt から 1.38zw に増やしました。\headheight は従来と同じ 20pt のままとします。

- 1310 \setlength\topskip{1.38zw}\% from 10\jsc@mpt (2016-08-17)
- 1311 \if@slide
- 1312 \setlength\headheight{0\jsc@mpt}
- 1313 \else

```
1314 \setlength\headheight{20\jsc@mpt}\% from 2\topskip (2016-08-17); from \topskip (2003-
           06-26)
        1315 \fi
\footskip \footskip は本文領域下端とフッタ下端との距離です。標準クラスファイルでは, book で
         0.35in (約8.89mm), book 以外で30pt (約10.54mm) となっていましたが,ここではA4
         判のときちょうど 1cm となるように、\paperheight の 0.03367 倍 (最小 \baselineskip)
         としました。書籍については、フッタは使わないことにして、ゼロにしました。
        1316 %<*article|kiyou>
        1317 \if@slide
        1318 \setlength\footskip{0pt}
        1319 \else
            \setlength\footskip{0.03367\paperheight}
        1320
            \ifdim\footskip<\baselineskip
              \setlength\footskip{\baselineskip}
        1322
        1323
        1324 \fi
        1325 %</article|kiyou>
        1326 %<jspf>\setlength\footskip{9\jsc@mmm}
        1327 %<*book>
        1328 \if@report
             \setlength\footskip{0.03367\paperheight}
        1329
             \ifdim\footskip<\baselineskip
        1330
              \setlength\footskip{\baselineskip}
        1331
            \fi
        1332
        1333 \else
        1334 \setlength\footskip{0pt}
        1335 \fi
        1336 %</book>
        1337 %<*report>
        1338 \setlength\footskip{0.03367\paperheight}
        1339 \ifdim\footskip<\baselineskip
        1340 \setlength\footskip{\baselineskip}
        1341 \fi
        1342 %</report>
 \headsep \headsep はヘッダ下端と本文領域上端との距離です。元は book で 18pt (約 6.33mm), そ
         れ以外で25pt(約8.79mm)になっていました。ここではarticleは\footskip - \topskip
         としました。
           [2016-10-08] article の slide のとき、および book の非 report と kiyou のときに
         \headsep を減らしそこねていたのを修正しました(2016-08-17 での修正漏れ)。
        1343 %<*article>
        1344 \if@slide
             \setlength\headsep{0\jsc@mpt}
        1345
             \dot{addtolength} \end{constraint} \ added (2016-10-08)
```

1348 \else

```
1349
     \setlength\headsep{\footskip}
1350
     \addtolength\headsep{-\topskip}
1351 \fi
1352 %</article>
1353 %<*book>
1354 \if@report
     \setlength\headsep{\footskip}
1355
     \addtolength\headsep{-\topskip}
1357 \else
     \setlength\headsep{6\jsc@mmm}
1358
     \dot{addtolength} \end{constraint} \ added (2016-10-08)
     1361 \fi
1362 %</book>
1363 %<*report>
1364 \setlength\headsep{\footskip}
1365 \addtolength\headsep{-\topskip}
1366 %</report>
1367 %<*jspf>
1368 \stlength\headsep{9\jsc@mmm}
1369 \addtolength\headsep{-\topskip}
1370 %</jspf>
1371 %<*kiyou>
1372 \setlength\headheight{0\jsc@mpt}
1373 \setlength\headsep{0\jsc@mpt}
1374 \addtolength\headsep{-\topskip}\% added (2016-10-08)
1375 \addtolength\headsep\{10\jsc@mpt\}\% added (2016-10-08)
1376 %</kiyou>
```

\maxdepth \maxdepth は本文最下行の最大の深さで、plain TeX や LATeX 2.09 では 4pt に固定でした。LATeX2e では \maxdepth + \topskip を本文フォントサイズの 1.5 倍にしたいのですが、\topskip は本文フォントサイズ(ここでは 10pt)に等しいので、結局 \maxdepth は \topskip の半分の値(具体的には 5pt)にします。

1377 \setlength\maxdepth{.5\topskip}

■本文の幅と高さ

\fullwidth 本文の幅が全角 40 文字を超えると読みにくくなります。そこで、書籍の場合に限って、紙の幅が広いときは外側のマージンを余分にとって全角 40 文字に押え、ヘッダやフッタは本文領域より広く取ることにします。このときヘッダやフッタの幅を表す \fullwidth という長さを定義します。

$1378 \verb|\newdimen\fullwidth|$

この \fullwidth は article では紙幅 \paperwidth の 0.76 倍を超えない全角幅の整数倍 (二段組では全角幅の偶数倍) にします。 0.76 倍という数値は A4 縦置きの場合に紙幅から 約 2 インチを引いた値になるように選びました。 book では紙幅から 36 ミリを引いた値にしました。

\textwidth 書籍以外では本文領域の幅 \textwidth は \fullwidth と等しくします。article では A4 縦置きで 49 文字となります。某学会誌スタイルでは 50zw (25 文字 ×2 段) +段間 8mm とします。

```
1379 %<*article>
1380 \if@slide
1381 \setlength\fullwidth{0.9\paperwidth}
1382 \else
     \setlength\fullwidth{0.76\paperwidth}
1383
1384 \fi
1385 \if@twocolumn \@tempdima=2zw \else \@tempdima=1zw \fi
1386 \divide\fullwidth\@tempdima \multiply\fullwidth\@tempdima
1387 \stlength\textwidth{\fullwidth}
1388 %</article>
1389 %<*book>
1390 \if@report
     \setlength\fullwidth{0.76\paperwidth}
1392 \else
1393
      \setlength\fullwidth{\paperwidth}
1394
      \addtolength\fullwidth{-36\jsc@mmm}
1395 \fi
1396 \if@twocolumn \@tempdima=2zw \else \@tempdima=1zw \fi
1397 \divide\fullwidth\@tempdima \multiply\fullwidth\@tempdima
1398 \setlength\textwidth{\fullwidth}
1399 \if@report \else
     \if@twocolumn \else
1400
1401
        \ifdim \fullwidth>40zw
1402
          \setlength\textwidth{40zw}
        \fi
1403
1404
      \fi
1405 \fi
1406 %</book>
1407 %<*report>
1408 \setlength\fullwidth{0.76\paperwidth}
1409 \if@twocolumn \@tempdima=2zw \else \@tempdima=1zw \fi
1410 \divide\fullwidth\@tempdima \multiply\fullwidth\@tempdima
1411 \setlength\textwidth{\fullwidth}
1412 %</report>
1413 %<*jspf>
1414 \verb|\setlength\fullwidth{50zw}|
1415 \addtolength\fullwidth{8\jsc@mmm}
1416 \setlength\textwidth{\fullwidth}
1417 %</jspf>
1418 %<*kiyou>
1419 \setlength\fullwidth{48zw}
1420 \addtolength\fullwidth{\columnsep}
1421 \setlength\textwidth{\fullwidth}
1422 %</kiyou>
```

\textheight 紙の高さ \paperheight は、1 インチと \topmargin と \headheight と \headsep と \textheight と \footskip とページ下部の余白を加えたものです。

本文部分の高さ \textheight は,紙の高さ \paperheight の 0.83 倍から,ヘッダの高さ,ヘッダと本文の距離,本文とフッタ下端の距離,\topskip を引き,それを \baselineskip の倍数に切り捨て,最後に \topskip を加えます。念のため 0.1 ポイント余分に加えておきます。0.83 倍という数値は,A4 縦置きの場合に紙の高さから上下マージン各約 1 インチを引いた値になるように選びました。

某学会誌スタイルでは44行にします。

[2003-06-26] \headheight を \topskip に直しました。以前はこの二つは値が同じであったので、変化はないはずです。

[2016-08-26] \topskip を 10pt から 1.38zw に増やしましたので,その分 \textheight を増やします(2016-08-17 での修正漏れ)。

[2016-10-08] article の slide のときに \headheight はゼロなので、さらに修正しました $(2016-08-17\$ での修正漏れ)。

```
1423 %<*article|book|report>
```

1424 \if@slide

1425 \setlength{\textheight}{0.95\paperheight}

1426 \else

1427 \setlength{\textheight}{0.83\paperheight}

1428 \fi

1429 \addtolength{\textheight}{-10\jsc@mpt}\% from -\topskip (2016-10-08); from -\headheight (2003-06-26)

 $1430 \verb|\addtolength{\textheight}{-\headsep}|$

 $1431 \add to length {\texttt \textheight} {\texttt -\textheight} \\$

 $1432 \verb|\addtolength{\textheight}{-\topskip}|$

 $1433 \verb|\divide|\textheight|\baselineskip|$

 $1434 \mbox{ }\mbox{multiply}\mbox{textheight}\$

1435 %</article|book|report>

1436 %<jspf>\setlength{\textheight}{51\baselineskip}

1437 % kiyou > \setlength { \textheight } {47 \baselineskip}

 $1438 \addtolength{\text{textheight}}{\text{topskip}}$

1439 \addtolength{\textheight}{0.1\jsc@mpt}

 $1440 \ \% \ jspf>\ tlength{\mathbf 10\ jsc@mmm}$

\flushbottom [2016-07-18] \textheight に念のため 0.1 ポイント余裕を持たせているのと同様に、 \flushbottom にも余裕を持たせます。元の $\text{Lat}_{EX} 2_{\varepsilon}$ での完全な \flushbottom の定義は

\def\flushbottom{%

\let\@textbottom\relax \let\@texttop\relax}

ですが、次のようにします。

1441 \def\flushbottom{%

1442 \def\@textbottom{\vskip \z@ \@plus.1\jsc@mpt}%

1443 \let\@texttop\relax}

\marginparsep \marginparsep は欄外の書き込みと本文との間隔です。\marginparpush は欄外の書き込 \marginparpush みどうしの最小の間隔です。

1444 \setlength\marginparsep{\columnsep}
1445 \setlength\marginparpush{\baselineskip}

\oddsidemargin それぞれ奇数ページ,偶数ページの左マージンから 1 インチ引いた値です。片面印刷では \evensidemargin が使われます。 T_EX は上・左マージンに 1truein を挿入しますが,トン ボ関係のオプションが指定されると $pIAT_EX$ 2_{ε} (plcore.ltx) はトンボの内側に 1in のスペース(1truein ではなく)を挿入するので,場合分けしています。

 $1446 \end{$\ \ \ \ } {\bf \{\ \ \ \ \ \ \ \}}$

1447 \addtolength{\oddsidemargin}{-\fullwidth}

 $1448 \setlength{\oddsidemargin}{.5\oddsidemargin}$

1449 \iftombow

1450 \addtolength{\oddsidemargin}{-1in}

1451 \else

1452 \addtolength{\oddsidemargin}{-\inv@mag in}

1453 \fi

1454 \setlength{\evensidemargin}{\oddsidemargin}

1455 \if@mparswitch

1456 \addtolength{\evensidemargin}{\fullwidth}

1457 \addtolength{\evensidemargin}{-\textwidth}

1458 \fi

\marginparwidth \marginparwidth は欄外の書き込みの横幅です。外側マージンの幅(\evensidemargin + 1 インチ)から 1 センチを引き、さらに \marginparsep(欄外の書き込みと本文のアキ)を引いた値にしました。最後に 1 zw の整数倍に切り捨てます。

 $1459 \verb|\colored]{thmarginparwidth{\paperwidth}}$

1460 \addtolength\marginparwidth{-\oddsidemargin}

1461 \addtolength\marginparwidth{-\inv@mag in}

 $1462 \addtolength\marginparwidth{-\textwidth}$

 $1463 \addtolength\marginparwidth{-10\jsc@mmm}$

 $1464 \verb| \addtolength \verb| margin par width {-\margin par sep} |$

1465 \@tempdima=1zw

1466 \divide\marginparwidth\@tempdima

1467 \multiply\marginparwidth\@tempdima

\topmargin 上マージン(紙の上端とヘッダ上端の距離)から1インチ引いた値です。

[2003-06-26] \headheight を \topskip に直しました。以前はこの二つは値が同じであったので、変化はないはずです。

[2016-08-17] \topskip を 10pt から 1.38zw に直しましたが,\topmargin は従来の値から変わらないように調節しました。…のつもりでしたが,\textheight を増やし忘れていたので変わってしまっていました(2016-08-26 修正済み)。

1468 \setlength\topmargin{\paperheight}

 $1469 \addtolength \topmargin{-\textheight}$

1470 \if@slide

1471 \addtolength\topmargin{-\headheight}

1472 \else

1474 \fi

 $1475 \addtolength \topmargin {-\headsep}$

1476 \addtolength\topmargin{-\footskip}

1477 \setlength\topmargin{0.5\topmargin}

1478 %<kiyou>\setlength\topmargin{81truebp}

1479 \iftombow

1480 \addtolength\topmargin{-1in}

1481 \else

1482 \addtolength\topmargin{-\inv@mag in}

1483 \fi

1484 %</jsclasses>

■脚注

ここは元々は

 ${\c tootnotesize\global\setlength\footnotesep{\baselineskip}}$

としていたが、そもそも \global\setlength~ は calc 使用時には有意義な動作をしない。 \global\footnotesep だと所望の値が得られるが、同時に \footnotesize のフォントを 固定させてしまうという副作用をもつ。なので、実際の設定値を直接使うことにする。

1485 \footnotesep=11\p@? \footnotesep=0.7\footnotesep

\footins \skip\footins は本文の最終行と最初の脚注との間の距離です。標準の 10 ポイントクラス では 9 plus 4 minus 2 ポイントになっていますが、和文の行送りを考えてもうちょっと大きくします。

1486 \setlength{\skip\footins}{16\p@? \@plus 5\p@? \@minus 2\p@?}

■フロート関連 フロート (図,表) 関連のパラメータは IATEX 2_{ε} 本体で定義されていますが,ここで設定変更します。本文ページ(本文とフロートが共存するページ)とフロートだけのページで設定が異なります。ちなみに,カウンタは内部では \c@ を名前に冠したマクロになっています。

\c@topnumber topnumber カウンタは本文ページ上部のフロートの最大数です。 [2003-08-23] ちょっと増やしました。

1487 \setcounter{topnumber}{9}

\topfraction 本文ページ上部のフロートが占有できる最大の割合です。フロートが入りやすいように、元 の値 0.7 を 0.8 [2003-08-23: 0.85] に変えてあります。

1488 \renewcommand{\topfraction}{.85}

\c@bottomnumber bottomnumber カウンタは本文ページ下部のフロートの最大数です。 [2003-08-23] ちょっと増やしました。

1489 \setcounter{bottomnumber}{9}

\bottomfraction 本文ページ下部のフロートが占有できる最大の割合です。元は 0.3 でした。

1490 \renewcommand{\bottomfraction}{.8}

\c@totalnumber totalnumber カウンタは本文ページに入りうるフロートの最大数です。 $[2003\text{-}08\text{-}23] \ \,$ ちょっと増やしました。

1491 \setcounter{totalnumber}{20}

\textfraction 本文ページに最低限入らなければならない本文の割合です。フロートが入りやすいように元の 0.2~e~0.1 に変えました。

1492 \renewcommand{\textfraction}{.1}

\floatpagefraction フロートだけのページでのフロートの最小割合です。これも 0.5 を 0.8 に変えてあります。 $1493 \renewcommand{floatpagefraction}{.8}$

1494 \setcounter{dbltopnumber}{9}

\dbltopfraction 二段組のとき本文ページ上部に出力できる段抜きフロートが占めうる最大の割合です。0.7 を 0.8 に変えてあります。

1495 \renewcommand{\dbltopfraction}{.8}

\dblfloatpagefraction 二段組のときフロートだけのページに入るべき段抜きフロートの最小割合です。0.5 を 0.8 に変えてあります。

1496 \renewcommand{\dblfloatpagefraction} $\{.8\}$

\floatsep \floatsep はページ上部・下部のフロート間の距離です。\textfloatsep はページ上部・\textfloatsep 下部のフロートと本文との距離です。\intextsep は本文の途中に出力されるフロートと本\intextsep 文との距離です。

\dblfloatsep 二段組のときの段抜きのフロートについての値です。

 $\label{thm:continuous} $$ \dbltextfloatsep 1500 \ellength dbltextfloatsep {20p@? \ellength dbltextfloatsep {20p@} \ellength dbltex$

\@fptop フロートだけのページに入るグルーです。 \@fptop はページ上部, \@fpbot はページ下部, \@fpsep はフロート間に入ります。

 $\label{lem:condition} $$ \ef{0p0? \effine 1503 \effength 0fpsep{8p0? \efful 2fil} } $$$

1504 \setlength\@fpbot{0\p@? \@plus 1fil}

```
| @dblfptop | 段抜きフロートについての値です。
| @dblfpsep | 1505 | setlength | @dblfptop {0 \percent{0} \percent{0}
```

6 改ページ(日本語 TFX 開発コミュニティ版のみ)

\pltx@cleartorightpage
\pltx@cleartoleftpage
\pltx@cleartooddpage
\pltx@cleartoevenpage

[2017-02-24] コミュニティ版 pIFTEX の標準クラス 2017/02/15 に合わせて,同じ命令を追加しました。

- 1. $\plus \property \pr$
- 2. \pltx@cleartoleftpage: 左ページになるまでページを繰る命令
- 3. \pltx@cleartooddpage: 奇数ページになるまでページを繰る命令
- 4. \pltx@cleartoevenpage: 偶数ページになるまでページを繰る命令

となっています。

```
1508 \, \% \ def \ pltx@cleartorightpage \{ clearpage \} if @two side \} \ def \ pltx 
1509 % \ifodd\c@page
1510 %
                               \iftdir
1511 %
                                      \hbox{}\thispagestyle{empty}\newpage
1512 %
                                      \if@twocolumn\hbox{}\newpage\fi
                               \fi
1513 %
1514 % \else
1515 %
                              \ifydir
1516 %
                                      \hbox{}\thispagestyle{empty}\newpage
1517 %
                                      \if@twocolumn\hbox{}\newpage\fi
1518 %
1519 % \fi\fi}
1520 %\def\pltx@cleartoleftpage{\clearpage\if@twoside
1521 % \ifodd\c@page
1522 %
                               \ifydir
1523 %
                                      \hbox{}\thispagestyle{empty}\newpage
                                      \if@twocolumn\hbox{}\newpage\fi
1524 %
1525 %
                              \fi
1526 % \else
1527 %
                                      \hbox{}\thispagestyle{empty}\newpage
1528 %
1529 %
                                      \if@twocolumn\hbox{}\newpage\fi
1530 %
1531 % \fi\fi}
1532 \def\pltx@cleartooddpage{\clearpage\if@twoside
                    \ifodd\c@page\else
1534
                           \hbox{}\thispagestyle{empty}\newpage
                           \if@twocolumn\hbox{}\newpage\fi
1535
                    \fi\fi}
1537 \def\pltx@cleartoevenpage{\clearpage\if@twoside
                    \ifodd\c@page
```

1539 \hbox{}\thispagestyle{empty}\newpage

1540 \if@twocolumn\hbox{}\newpage\fi

1541 \fi\fi}

BXJS クラスでは \iftdir 等が使えないので、横組を仮定した定義を用いる。

1542 \let\pltx@cleartorightpage\pltx@cleartooddpage

1543 \let\pltx@cleartoleftpage\pltx@cleartoevenpage

\cleardoublepage [2017-02-24] コミュニティ版 pIATEX の標準クラス 2017/02/15 に合わせて, report と book クラスの場合に\cleardoublepage を再定義します。

1544 %<*book|report>

 $1545 \setminus if@openleft$

1546 \let\cleardoublepage\pltx@cleartoleftpage

1547 \else\if@openright

1549 \fi\fi

1550 %</book|report>

7 ページスタイル

ページスタイルとして, $ext{Id}_{EX} 2_{\varepsilon}$ (欧文版)の標準クラスでは empty,plain,headings,myheadings があります。このうち empty,plain スタイルは $ext{Id}_{EX} 2_{\varepsilon}$ 本体で定義されています。

アスキーのクラスファイルでは headnombre, footnombre, bothstyle, jpl@in が追加 されていますが, ここでは欧文標準のものだけにしました。

ページスタイルは \ps@... の形のマクロで定義されています。

\Cevenhead \Coddhead, \Coddfoot, \Cevenhead, \Cevenfoot は偶数・奇数ページの柱(ヘッダ,

\@oddhead フッタ)を出力する命令です。これらは **\fullwidth** 幅の **\hbox** の中で呼び出されます。

\@evenfoot \ps@... の中で定義しておきます。

| Coddfoot | 柱の内容は、 \chapter が呼び出す \chaptermark{何々}、 \section が呼び出す \sectionmark{何々} で設定します。柱を扱う命令には次のものがあります。

\markboth{左}{右} 両方の柱を設定します。

\markright{右} 右の柱を設定します。

\leftmark 左の柱を出力します。

\rightmark 右の柱を出力します。

柱を設定する命令は、右の柱が左の柱の下位にある場合は十分まともに動作します。たとえば左マークを \chapter、右マークを \section で変更する場合がこれにあたります。しかし、同一ページに複数の \markboth があると、おかしな結果になることがあります。

\tableofcontents のような命令で使われる \@mkboth は, \ps@... コマンド中で \markboth か \@gobbletwo (何もしない) に \let されます。

\ps@empty empty ページスタイルの定義です。 \LaTeX 本体で定義されているものをコメントアウトした形で載せておきます。

- 1551 % \def\ps@empty{%
- 1552 % \let\@mkboth\@gobbletwo
- 1553 % \let\@oddhead\@empty
- 1554 % \let\@oddfoot\@empty
- 1555 % \let\@evenhead\@empty
- 1556 % \let\@evenfoot\@empty}

\ps@plainhead plainhead はシンプルなヘッダだけのページスタイルです。

\ps@plainfoot plainfoot はシンプルなフッタだけのページスタイルです。

\ps@plain plain は book では plainhead, それ以外では plainfoot になります。

- 1557 \def\ps@plainfoot{%
- 1558 \let\@mkboth\@gobbletwo
- 1559 \let\@oddhead\@empty
- 1560 \def\@oddfoot{\normalfont\hfil\thepage\hfil}%
- 1561 \let\@evenhead\@empty
- 1562 \let\@evenfoot\@oddfoot}
- $1563 \ensuremath{\mbox{def\ps@plainhead}}\%$
- 1564 \let\@mkboth\@gobbletwo
- 1565 \let\@oddfoot\@empty
- 1566 \let\@evenfoot\@empty
- 1567 \def\@evenhead{%
- 1568 \if@mparswitch \hss \fi
- 1569 \hbox to \fullwidth{\textbf{\thepage}\hfil}%
- 1570 \if@mparswitch\else \hss \fi}%
- 1571 \def\@oddhead{%
- 1572 \hbox to \fullwidth{\hfil\textbf{\thepage}}\hss}}
- 1573 %<book>\let\ps@plain\ps@plainhead
- 1574 %<!book>\let\ps@plain\ps@plainfoot

\ps@headings headings スタイルはヘッダに見出しとページ番号を出力します。ここではヘッダにアン ダーラインを引くようにしてみました。

まず article の場合です。

- 1575 %<*article|slide>
- 1577 \def\ps@headings{%
- 1578 \let\@oddfoot\@empty
- 1579 \let\@evenfoot\@empty
- $\label{lem:line} $$1581 \qquad \end{line{\hbox to \fullwidth{\texttextbf{\thepage} \hfil\leftmark}}},$
- 1582 \if@mparswitch\else \hss \fi}%
- $\label{local_def_def_def} $$1583$ $$\def\@oddhead(% \)$$
- 1584 \underline{%
- 1585 \hbox to \fullwidth{{\rightmark}\hfil\textbf{\thepage}}}\hss}%

```
1586
      \let\@mkboth\markboth
1587
      \def\sectionmark##1{\markboth{%
         1588
         ##1}{}}%
1589
      \def\subsectionmark##1{\markright{%
1590
         \ifnum \c@secnumdepth >\@ne \bxjs@label@sect{subsection}\hskip1\jsZw\fi
1591
         ##1}}%
1592
1593
    }
1594 \else % if not twoside
1595
     \def\ps@headings{%
1596
      \let\@oddfoot\@empty
      \def\@oddhead{%
1597
        \underline{%
1598
          \hbox to \fullwidth{{\rightmark}\hfil\textbf{\thepage}}}\hss}%
1599
      \let\@mkboth\markboth
1600
1601
      \def\sectionmark##1{\markright{%
          1602
          ##1}}}
1603
1604 \fi
1605 %</article|slide>
```

次は book および report の場合です。[2011-05-10] しっぽ愛好家さん [qa:6370] のパッチを取り込ませていただきました(北見さん [qa:55896] のご指摘ありがとうございます)。

\autoxspacing は未定義の可能性があるため、「\autoxspacing が定義済なら実行する」マクロ \bxjs@maybe@autoxspacing を代わりに用いる。

```
1606 %<*book|report>
1607 \def\bxjs@maybe@autoxspacing{%
      \ifx\autoxspacing\@undefined\else \autoxspacing \fi}
1609 \newif\if@omit@number
1610 \def\ps@headings{%
      \let\@oddfoot\@empty
1611
1612
      \let\@evenfoot\@empty
      \def\@evenhead{%
1613
1614
        \if@mparswitch \hss \fi
        \underline{\hbox to \fullwidth{\bxjs@maybe@autoxspacing
1615
            \textbf{\thepage}\hfil\leftmark}}%
1616
        \if@mparswitch\else \hss \fi}%
1617
      \def\@oddhead{\underline{\hbox to \fullwidth{\bxjs@maybe@autoxspacing}
1618
1619
            {\if@twoside\rightmark\else\leftmark\fi}\hfil\textbf{\thepage}}}\hss}%
1620
      \let\@mkboth\markboth
      \def\chaptermark##1{\markboth{%
1621
        \ifnum \c@secnumdepth >\m@ne
1623
          \if@mainmatter
            \if@omit@number\else
1624
1625
              \@chapapp\thechapter\@chappos\hskip1\jsZw
            \fi
1626
```

```
\fi
            1627
            1628
                   \fi
            1629
                   ##1}{}}%
                 \def\sectionmark##1{\markright{%
            1630
                   ##1}}}%
            1632
            1633 %</book|report>
               最後は学会誌の場合です。
            1634 %<*jspf>
            1635 \def\ps@headings{%
                 \def\@oddfoot{\normalfont\hfil\thepage\hfil}
                 \def\@evenfoot{\normalfont\hfil\thepage\hfil}
            1637
                 \def\@oddhead{\normalfont\hfil \@title \hfil}
                 \def\@evenhead{\normalfont\hfil プラズマ・核融合学会誌\hfil}}
            1640 %</jspf>
\ps@myheadings myheadings ページスタイルではユーザが \markboth や \markright で柱を設定するた
             め,ここでの定義は非常に簡単です。
               [2004-01-17] 渡辺徹さんのパッチを適用しました。
            1641 \def\ps@myheadings{%
                 \let\@oddfoot\@empty\let\@evenfoot\@empty
            1643
                 \def\@evenhead{%
            1644
                   \if@mparswitch \hss \fi%
                   \hbox to \fullwidth{\thepage\hfil\leftmark}%
            1645
                   \if@mparswitch\else \hss \fi}%
            1646
                 \def\@oddhead{%
            1647
                   \hbox to \fullwidth{\rightmark\hfil\thepage}\hss}%
            1648
```

8 文書のマークアップ

\let\@mkboth\@gobbletwo

\let\sectionmark\@gobble

1650 % <book | report > \let\chaptermark \@gobble

1652 %<!book&!report> \let\subsectionmark\@gobble

8.1 表題

1653 }

\title これらは \LaTeX 本体で次のように定義されています。ここではコメントアウトした形で示し\author ます。

```
\label{label} $$ \aligned $$ 1654 \% \newcommand*{\author}[1]_{\gdef\@author{\#1}} $$ 1655 \% \newcommand*{\date}[1]_{\gdef\@date{\#1}} $$ 1657 \% \date{\today}$
```

\subtitle 副題を設定する。

\jsSubtitle

※プレアンブルにおいて \newcommand*{\subtitle}{...} が行われることへの対策とし て、\subtitle の定義を \title の実行まで遅延させることにする。もしどうしても主題 より前に副題を設定したい場合は、\jsSubtitle 命令を直接用いればよい。 本体を \jsSubtitle として定義する。 $1658 \mbox{\command*{\jsSubtitle}[1]{\gdef\bxjs@subtitle{#1}}}$ 1659 %\let\bxjs@subtitle\@undefined \title にフックを入れる。 $1660 \ensuremath{\command*{\title}[1]{\bxjs@decl@subtitle\gdef\citle{#1}}}$ 1661 \AtBeginDocument{\bxjs@decl@subtitle} 1662 \def\bxjs@decl@subtitle{% 1663 \global\let\bxjs@decl@subtitle\relax 1664 \ifx\subtitle\@undefined 1665 \global\let\subtitle\jsSubtitle \fi} 1666 \bxjs@annihilate@subtitle \subtitle 命令を無効化する。 ※独自の\subtitle が使われている場合は無効化しない。 1667 \def\bxjs@annihilate@subtitle{% \ifx\subtitle\jsSubtitle \global\let\subtitle\relax \fi \global\let\jsSubtitle\relax} \etitle 某学会誌スタイルで使う英語のタイトル,英語の著者名,キーワード,メールアドレスです。

\eauthor 1670 %<*jspf> $\label{eq:local_local_local_local_local} $$ \end{array} $$ 1671 \end{array} $$ \end{array} $$$

```
1672 \newcommand*{\eauthor}[1]{\gdef\@eauthor{#1}}
1673 \newcommand*{\keywords}[1]{\gdef\@keywords{#1}}
1674 \ensuremath{\mbox{\mbox{\mbox{$1$}}} [1] {\gdef\authors@mail{$\#1$}}}
1675 \mbox{\tauthorsEmail}[1]{\def\authors@mail{author's e-mail:} #1}}
1676 %</jspf>
```

\plainifnotempty 従来の標準クラスでは、文書全体のページスタイルを empty にしても表題のあるページだけ plain になってしまうことがありました。これは \maketitle の定義中に \thispagestyle {plain} が入っているためです。この問題を解決するために、「全体のページスタイルが empty でないならこのページのスタイルを plain にする」という次の命令を作ることにし ます。

```
1677 \def\plainifnotempty{%
1678
     \ifx \@oddhead \@empty
        \ifx \@oddfoot \@empty
1679
        \else
1680
          \thispagestyle{plainfoot}%
1681
        \fi
1682
1683
        \thispagestyle{plainhead}%
1684
     \fi}
```

\maketitle 表題を出力します。著者名を出力する部分は、欧文の標準クラスファイルでは \large、和文のものでは \Large になっていましたが、ここでは \large にしました。

[2016-11-16] 新設された nomag および nomag* オプションの場合をデフォルト (usemag 相当) に合わせるため、\smallskip を\jsc@smallskip に置き換えました。\smallskip のままでは nomag(*) の場合にスケールしなくなり、レイアウトが変わってしまいます。

```
1686 %<*article|book|report|slide>
1687 \if@titlepage
1688
                   \newcommand{\maketitle}{%
                          \begin{titlepage}%
1690
                                \let\footnotesize\small
1691
                                \let\footnoterule\relax
                                1692
                                \null\vfil
1693
                                \if@slide
1694
                                        {\footnotesize \@date}%
1695
1696
                                        \begin{center}
1697
                                             \mbox{} \ \[1\jsZw]
                                             \large
1698
1699
                                             {\maybeblue\hrule height0\p@? depth2\p@?\relax}\par
                                             \jsc@smallskip
1700
1701
                                             \@title
1702
                                             \ifx\bxjs@subtitle\@undefined\else
                                                   \par\vskip\z@
1703
                                                   {\small \bxjs@subtitle\par}
1704
                                             \fi
1705
                                             \jsc@smallskip
1706
1707
                                             {\maybeblue\hrule height0\p@? depth2\p@?\relax}\par
1708
                                             \vfill
                                              {\small \@author}%
1709
1710
                                       \end{center}
                                \else
1711
1712
                                \vskip 60\p0?
                                \begin{center}%
1713
1714
                                       {\LARGE \@title \par}%
1715
                                       \ifx\bxjs@subtitle\@undefined\else
                                             \space{2.5cm} 
1716
                                             {\normalsize \bxjs@subtitle\par}
1717
                                       \fi
1718
1719
                                       \vskip 3em%
1720
                                       {\large
                                             \lineskip .75em
1721
                                             \begin{tabular}[t]{c}%
1722
1723
                                                   \@author
                                             \end{tabular}\par}%
1724
                                        \vskip 1.5em
1725
                                        {\large \@date \par}%
1726
                                \end{center}%
1727
```

```
\fi
1728
          \par
1729
1730
          \ \
        \end{titlepage}%
1731
        \setcounter{footnote}{0}%
1732
        \global\let\thanks\relax
1733
        \global\let\maketitle\relax
1734
1735
        \global\let\@thanks\@empty
        \global\let\@author\@empty
1736
        \global\let\@date\@empty
1737
        \global\let\@title\@empty
1738
        \global\let\title\relax
1739
        \global\let\author\relax
1740
        \global\let\date\relax
1741
1742
        \global\let\and\relax
1743
        \bxjs@annihilate@subtitle
      }%
1744
1745 \else
1746
      \newcommand{\maketitle}{\par
        \begingroup
1747
1748
          \renewcommand\thefootnote{\@fnsymbol\c@footnote}%
          \def\@makefnmark{\rlap{\@textsuperscript{\normalfont\@thefnmark}}}%
1749
          \long\def\@makefntext##1{\advance\leftskip 3\jsZw
1750
            \parindent 1\jsZw\noindent
1751
            \llap{\@textsuperscript{\normalfont\@thefnmark}\hskip0.3\jsZw}##1}%
1752
          \if@twocolumn
1753
            \ifnum \col@number=\@ne
1754
              \@maketitle
1755
1756
            \else
              \twocolumn[\@maketitle]%
1757
            \fi
1758
1759
          \else
1760
1761
            \global\@topnum\z@ % Prevents figures from going at top of page.
            \@maketitle
1762
1763
          \plainifnotempty
1764
          \@thanks
1765
        \endgroup
1766
        \setcounter{footnote}{0}%
1767
1768
        \global\let\thanks\relax
1769
        \global\let\maketitle\relax
        \global\let\@thanks\@empty
1770
        \global\let\@author\@empty
1771
1772
        \global\let\@date\@empty
        \global\let\@title\@empty
1773
1774
        \global\let\title\relax
        \global\let\author\relax
1775
1776
        \global\let\date\relax
```

```
\global\let\and\relax
                            1777
                            1778
                                                 \bxjs@annihilate@subtitle
                            1779
                                           }
\@maketitle 独立した表題ページを作らない場合の表題の出力形式です。
                                           \def\@maketitle{%
                                                \newpage\null
                            1781
                            1782
                                                 \vskip 2em
                                                \begin{center}%
                            1783
                                                      \let\footnote\thanks
                            1784
                                                      {\LARGE \ditle \par}%
                            1785
                                                      \ifx\bxjs@subtitle\@undefined\else
                            1786
                                                           \space{2.5cm} 
                            1787
                                                           {\normalsize \bxjs@subtitle\par}
                            1788
                            1789
                            1790
                                                      \vskip 1.5em
                                                      {\large
                            1791
                                                           \lineskip .5em
                            1792
                            1793
                                                           \begin{tabular}[t]{c}%
                                                                \@author
                            1794
                            1795
                                                           \end{tabular}\par}%
                                                      \vskip 1em
                            1796
                                                      {\large \@date}%
                            1797
                                                 \end{center}%
                            1798
                                                \par\vskip 1.5em
                            1799
                            1800 %<article|slide>
                                                                                         \ifvoid\@abstractbox\else\centerline{\box\@abstractbox}\vskip1.5em\fi
                            1801
                            1802 \fi
                            1803 %</article|book|report|slide>
                            1804 %<*jspf>
                            1806
                                           \begingroup
                                                 \renewcommand\thefootnote{\@fnsymbol\c@footnote}%
                            1807
                            1808
                                                 \def\@makefnmark{\rlap{\@textsuperscript{\normalfont\@thefnmark}}}%
                                                \long\def\@makefntext##1{\advance\leftskip 3\jsZw
                            1809
                            1810
                                                      \parindent 1\jsZw\noindent
                                                      \label{lap(Qtextsuperscript{\normalfont\Qthefnmark}\hskip0.3\jsZw} $$\#1}% $$
                            1811
                                                      \twocolumn[\@maketitle]%
                            1812
                            1813
                                                 \plainifnotempty
                                                \ \
                            1814
                            1815
                                           \endgroup
                            1816
                                           \setcounter{footnote}{0}%
                                           \global\let\thanks\relax
                            1817
                                           \global\let\maketitle\relax
                            1818
                                           \global\let\@thanks\@empty
                            1819
                                           \global\let\@author\@empty
                            1820
                                           \global\let\@date\@empty
                            1822 % \global\let\@title\@empty % \@title は柱に使う
                            1823
                                           \global\let\title\relax
```

```
1824
                  \global\let\author\relax
1825
                  \global\let\date\relax
1826
                  \global\let\and\relax
                  \ifx\authors@mail\@undefined\else{%
1827
                        \def\@makefntext{\advance\leftskip 3\jsZw \parindent -3\jsZw}%
1828
                       \footnotetext[0]{\itshape\authors@mail}%
1829
                 fi
1830
                  \global\let\authors@mail\@undefined}
1832 \def\@maketitle{%
                  \newpage\null
1833
                  \vskip 6em % used to be 2em
1834
                 \begin{center}
1835
                       \let\footnote\thanks
1836
                       \label{large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-large-lar
1837
1838
                       \lineskip .5em
                        \ifx\@author\@undefined\else
1839
                              \vskip 1em
1840
                              \begin{tabular}[t]{c}%
1841
1842
                                    \@author
                              \end{tabular}\par
1843
1844
                       \ifx\@etitle\@undefined\else
1845
1846
                              \vskip 1em
                              {\large \@etitle \par}%
1847
                       \fi
1848
1849
                       \ifx\@eauthor\@undefined\else
                              \vskip 1em
1850
1851
                              \begin{tabular}[t]{c}%
1852
                                    \@eauthor
                              \end{tabular}\par
1853
1854
                       \vskip 1em
1855
                       \@date
1856
1857
                  \end{center}
                  \vskip 1.5em
1858
                  \centerline{\box\@abstractbox}
1859
                  \ifx\@keywords\@undefined\else
1860
1861
                       \vskip 1.5em
1862
                       \centerline{\parbox{157\jsc@mmm}{\textsf{Keywords:}\\ \small\@keywords}}
1863
                 \fi
                 \vskip 1.5em}
1864
1865 %</jspf>
```

8.2 章・節

\bxjs@label@sect 節付 #1 の番号を出力する。節付 XXX に対して、\labelXXX が定義済ならそれが出力書式を表す。未定義ならばカウンタの出力書式 \theXXX が使われる。

1866 \def\bxjs@label@sect#1{%

1867 \expandafter\ifx\csname label#1\endcsname\relax

1868 \csname the#1\endcsname

1869 \else \csname label#1\endcsname

1870 \fi}

1871 \def\@seccntformat#1{\bxjs@label@sect{#1}\quad}

\@secapp 節番号の接頭辞。

\@secpos 節番号の接尾辞。

 $1872 \verb|\finum\bxjs@label@section=\bxjs@label@section@compat\else| \\$

1873 \def\@secapp{\presectionname}

1874 \def\@secpos{\postsectionname}

1875 \fi

\labelsection 節番号の出力書式。

1876 \ifnum\bxjs@label@section=\bxjs@label@section@modern

1877 \def\labelsection{\@secapp\thesection\@secpos}

1878 \fi

■構成要素 \@startsection マクロは 6 個の必須引数と、オプションとして * と 1 個のオプション引数と 1 個の必須引数をとります。

\@startsection{名}{レベル}{字下げ}{前アキ}{後アキ}{スタイル} * [別見出し] {見出し}

それぞれの引数の意味は次の通りです。

名 ユーザレベルコマンドの名前です(例: section)。

レベル 見出しの深さを示す数値です (chapter=1, section=2, ...)。この数値が secnumdepth 以下のとき見出し番号を出力します。

字下げ 見出しの字下げ量です。

前アキ この値の絶対値が見出し上側の空きです。負の場合は、見出し直後の段落をインデントしません。

後アキ 正の場合は、見出しの下の空きです。負の場合は、絶対値が見出しの右の空きです (見出しと同じ行から本文を始めます)。

スタイル 見出しの文字スタイルの設定です。

* この * 印がないと, 見出し番号を付け, 見出し番号のカウンタに1を加算します。

別見出し 目次や柱に出力する見出しです。

見出し 見出しです。

見出しの命令は通常 \@startsection とその最初の 6 個の引数として定義されます。

次は \@startsection の定義です。情報処理学会論文誌スタイルファイル (ipsjcommon.sty) を参考にさせていただきましたが、完全に行送りが \baselineskip の整数倍にならなくてもいいから前の行と重ならないようにしました。

```
1879 \def\@startsection#1#2#3#4#5#6{%
1880
     \if@noskipsec \leavevmode \fi
1881
     \par
1882 % 見出し上の空きを \@tempskipa にセットする
     \@tempskipa #4\relax
1884% \@afterindent は見出し直後の段落を字下げするかどうかを表すスイッチ
     \if@english \@afterindentfalse \else \@afterindenttrue \fi
1885
1886 % 見出し上の空きが負なら見出し直後の段落を字下げしない
     \ifdim \@tempskipa <\z@
1887
1888
       \@tempskipa -\@tempskipa \@afterindentfalse
1889
     \fi
     \if@nobreak
1890
1891 %
       \everypar{\everyparhook}% これは間違い
       \everypar{}%
1892
1893
     \else
1894
       \addpenalty\@secpenalty
1895 % 次の行は削除
       \addvspace\@tempskipa
1897%次の \noindent まで追加
       \ifdim \@tempskipa >\z@
1898
1899
         \if@slide\else
           \null
1900
           \vspace*{-\baselineskip}%
1901
1902
         \fi
         \vskip\@tempskipa
1903
1904
       \fi
     \fi
1905
     \noindent
1906
1907% 追加終わり
     \@ifstar
1908
       {\@ssect{#3}{#4}{#5}{#6}}%
1909
       {\@dblarg{\@sect{#1}{#2}{#3}{#4}{#5}{#6}}}}
1910
```

\@sect と \@xsect は、前のアキがちょうどゼロの場合にもうまくいくように、多少変えてあります。\everyparhook も挿入しています。

\everyparhookの挿入は everyparhook=compat の時のみ行う。

\bxjs@if@ceph everyparhook=compat である場合にのみ直後のトークンを実行する。

```
1911 \ifnum\bxjs@everyparhook=\bxjs@everyparhook@compat
1912 \let\bxjs@if@ceph\@firstofone
1913 \else \let\bxjs@if@ceph\@gobble
```

1914 **\fi**

```
1915 \def\@sect#1#2#3#4#5#6[#7]#8{%
1916
     \ifnum #2>\c@secnumdepth
1917
       \let\@svsec\@empty
     \else
1918
       \refstepcounter{#1}%
1919
       \protected@edef\@svsec{\@seccntformat{#1}\relax}%
1920
1921
1922 % 見出し後の空きを \@tempskipa にセット
     \@tempskipa #5\relax
1923
1924 % 条件判断の順序を入れ換えました
     \ifdim \@tempskipa<\z@
1925
1926
       \def\@svsechd{%
         #6{\hskip #3\relax
1927
         \@svsec #8}%
1928
1929
         \csname #1mark\endcsname{#7}%
1930
         \addcontentsline{toc}{#1}{%
           \ifnum #2>\c@secnumdepth \else
1931
             \protect\numberline{\bxjs@label@sect{#1}}%
1932
1933
           \fi
           #7}}% 目次にフルネームを載せるなら #8
1934
1935
     \else
       \begingroup
1936
         \interlinepenalty \@M % 下から移動
1937
1938
           \@hangfrom{\hskip #3\relax\@svsec}%
1939
1940 %
           \interlinepenalty \@M % 上に移動
           #8\@@par}%
1941
1942
       \endgroup
1943
       \csname #1mark\endcsname{#7}%
       \addcontentsline{toc}{#1}{%
1944
         \ifnum #2>\c@secnumdepth \else
1945
1946
           \protect\numberline{\bxjs@label@sect{#1}}%
1947
         #7}% 目次にフルネームを載せるならここは #8
     \fi
1949
     \0xsect{#5}}
1950
   二つ挿入した \everyparhook のうち後者が \paragraph 類の後で2回実行され,それ
 以降は前者が実行されます。
   [2016-07-28] slide オプションと twocolumn オプションを同時に指定した場合の罫線の
 位置を微調整しました。
1951 \def\@xsect#1{%
1952% 見出しの後ろの空きを \@tempskipa にセット
     \@tempskipa #1\relax
1954 % 条件判断の順序を変えました
     \ifdim \@tempskipa<\z@
1955
       \@nobreakfalse
1956
       \global\@noskipsectrue
1957
```

```
1960
                              \global\@noskipsecfalse
                             {\setbox\z@\lastbox}%
                  1961
                              \clubpenalty\@M
                  1962
                              \begingroup \@svsechd \endgroup
                  1963
                  1964
                              \unskip
                  1965
                              \@tempskipa #1\relax
                              \hskip -\@tempskipa
                  1966
                  1967
                              \clubpenalty \@clubpenalty
                  1968
                              \everypar\expandafter{\bxjs@if@ceph\everyparhook}%
                  1969
                            \fi\bxjs@if@ceph\everyparhook}%
                  1970
                        \else
                  1971
                  1972
                          \par \nobreak
                  1973
                          \vskip \@tempskipa
                          \@afterheading
                  1974
                        \fi
                  1975
                  1976
                        \if@slide
                          {\vskip\if@twocolumn-5\jsc@mpt\else-6\jsc@mpt\fi
                  1977
                  1978
                           \maybeblue\hrule height0\jsc@mpt depth1\jsc@mpt
                           \vskip\if@twocolumn 4\jsc@mpt\else 7\jsc@mpt\fi\relax}%
                  1979
                  1980
                        \fi
                        \par % 2000-12-18
                  1981
                        \ignorespaces}
                  1982
                      \def\@ssect#1#2#3#4#5{%
                        \@tempskipa #3\relax
                  1984
                  1985
                        \ifdim \@tempskipa<\z@
                  1986
                          \def\@svsechd{#4{\hskip #1\relax #5}}%
                  1987
                        \else
                  1988
                          \begingroup
                  1989
                            #4{%
                              \@hangfrom{\hskip #1}%
                  1990
                  1991
                                \interlinepenalty \@M #5\@@par}%
                          \endgroup
                  1992
                  1993
                        \fi
                        \0xsect{#3}}
                  1994
                    ■柱関係の命令
      \chaptermark \...mark の形の命令を初期化します(第7節参照)。 \chaptermark 以外は LATEX 本体で
      \sectionmark 定義済みです。
   \verb|\subsectionmark| 1995 \verb|\newcommand*\chaptermark[1]{}|
\subsubsectionmark \frac{1996 % \newcommand*{\sectionmark}[1]{}}
                  1997 % \newcommand*{\subsectionmark}[1]{}
    \subparagraphmark 1999 % \newcommand*{\paragraphmark}[1]{}
                  2000 % \newcommand*{\subparagraphmark}[1]{}
```

\everypar{%

\if@noskipsec

1958 1959

■カウンタの定義

```
\c@secnumdepth secnumdepth は第何レベルの見出しまで番号を付けるかを決めるカウンタです。
                                      2001 %<!book&!report>\setcounter{secnumdepth}{3}
                                      2002 % <book | report > \setcounter { secnumdepth } {2}
               \c@chapter 見出し番号のカウンタです。\newcounter の第1引数が新たに作るカウンタです。これは
               \c@section 第2引数が増加するたびに0に戻されます。第2引数は定義済みのカウンタです。
        \c@subsection 2003 \newcounter{part}
  \label{local_cont} $$ \c@subsubsection & $2004 \%\cok|report>\newcounter\{chapter\} \\ & 2005 \%\cok|report>\newcounter\{section\}[chapter] $$
           \verb|\c@paragraph||_{2006} % < !book&!report>\\ \verb|\newcounter{section}||
    \c@subparagraph 2007 \newcounter{subsection} [section]
                                      2008 \newcounter{subsubsection}[subsection]
                                      2009 \newcounter{paragraph}[subsubsection]
                                      2010 \newcounter{subparagraph}[paragraph]
                   \thepart カウンタの値を出力する命令 \the 何々 を定義します。
                                              カウンタを出力するコマンドには次のものがあります。
             \thechapter
             \thesection
                                                       \arabic{COUNTER}
                                                                                                    1, 2, 3, ...
      \thesubsection
                                                       \roman{COUNTER}
                                                                                                     i, ii, iii, ...
\thesubsubsection
                                                       \Roman{COUNTER}
                                                                                                     I, II, III, ...
        \theparagraph
                                                                                                      a, b, c, ...
                                                       \alph{COUNTER}
  \thesubparagraph
                                                       \Alph{COUNTER}
                                                                                                       A, B, C, ...
                                                       \kansuji{COUNTER} -, =, =, ...
                                              以下ではスペース節約のため @ の付いた内部表現を多用しています。
                                      2011 \renewcommand{\thepart}{\@Roman\c@part}
                                      2012 %<*!book&!report>
                                      2013 \ifnum\bxjs@label@section=\bxjs@label@section@compat
                                      2014 \verb|\colored | arabic \verb|\colored | arabic
                                      2015 \renewcommand{\thesubsection}{\Qarabic\cQsection.\Qarabic\cQsubsection}
                                      2016 \else
                                      2017 \renewcommand{\thesection}{\Qarabic\cQsection}
                                      2018 \renewcommand{\thesubsection}{\thesection.\@arabic\c@subsection}
                                      2019 \fi
                                      2020 %</!book&!report>
                                      2021 %<*book|report>
                                      2022 \renewcommand{\thechapter}{\@arabic\c@chapter}
                                      2023 \renewcommand{\thesection}{\thechapter.\@arabic\c@section}
                                      2024 \renewcommand{\the subsection} {\the section . \Qarabic \cQsubsection}
                                      2025 %</book|report>
                                      2026 \renewcommand{\thesubsubsection}{\%
                                                     \thesubsection.\@arabic\c@subsubsection}
                                      2027
                                      2028 \renewcommand{\theparagraph}{%
                                                     \verb|\thesubsubsection.\@arabic\c@paragraph||
                                      2029
```

2030 \renewcommand{\thesubparagraph}{%
2031 \theparagraph.\@arabic\c@subparagraph}

\@chapapp \@chapapp の初期値は \prechaptername (第) です。

\@chappos \@chappos の初期値は \postchaptername (章) です。

\appendix は \@chapapp を \appendixname に, \@chappos を空に再定義します。 [2003-03-02] \@secapp は外しました。

■前付,本文,後付 本のうち章番号があるのが「本文」,それ以外が「前付」「後付」です。

\frontmatter ページ番号をローマ数字にし、章番号を付けないようにします。

[2017-03-05] \frontmatter と \mainmatter の 2 つの命令は、改丁または改ページした後で \pagenumbering{...} でノンブルを 1 にリセットします。長い間 \frontmatter は openany のときに単なる改ページとしていましたが、これではノンブルをリセットする際に偶奇逆転が起こる場合がありました。openany かどうかに依らず奇数ページまで繰るように修正することで、問題を解消しました。実は、 IAT_{EX} の標準クラスでは 1998 年に修正されていた問題です(コミュニティ版 pIAT_{EX} の標準クラス 2017/03/05 も参照)。

2034 %<*book|report>

2035 \newcommand\frontmatter{%

2036 \pltx@cleartooddpage

2037 \@mainmatterfalse

2038 \pagenumbering{roman}}

\mainmatter ページ番号を算用数字にし、章番号を付けるようにします。

2039 \newcommand\mainmatter{\%}

2040 \pltx@cleartooddpage

2041 \@mainmattertrue

2042 \pagenumbering{arabic}}

\backmatter 章番号を付けないようにします。ページ番号の付け方は変わりません。

2043 \newcommand\backmatter{\%

2044 \if@openleft

2045 \cleardoublepage

2046 \else\if@openright

2047 \cleardoublepage

2048 \else

2049 \clearpage

2050 \fi\fi

2051 \@mainmatterfalse}

2052 %</book|report>

■部

\part 新しい部を始めます。

\secdef を使って見出しを定義しています。このマクロは二つの引数をとります。

\secdef{星なし}{星あり}

星なし * のない形の定義です。 **星あり** * のある形の定義です。

```
\secdef は次のようにして使います。
          \def\chapter { ... \secdef \CMDA \CMDB }
                       [#1]#2{....} % \chapter[...]{...} の定義
          \def\CMDB
                       #1{....}
                                   % \chapter*{...} の定義
          まず book と report のクラス以外です。
      2053 %<*!book&!report>
      2054 \mbox{ }\mbox{newcommand}\mbox{part}{\%}
           \if@noskipsec \leavevmode \fi
      2055
      2056
           \par
      2057
           \addvspace{4ex}%
           \if@english \@afterindentfalse \else \@afterindenttrue \fi
      2058
           \secdef\@part\@spart}
      2060 %</!book&!report>
         book および report クラスの場合は、少し複雑です。
      2061 %<*book|report>
      2062 \newcommand\part{%
           \if@openleft
      2063
             \cleardoublepage
      2064
           \else\if@openright
      2065
             \cleardoublepage
      2066
      2067
      2068
             \clearpage
      2069
           \fi\fi
           \thispagestyle{empty}% 欧文用標準スタイルでは plain
      2070
           \if@twocolumn
      2071
      2072
             \onecolumn
             \@restonecoltrue
      2073
      2074
           \else
             \@restonecolfalse
      2075
           \fi
      2076
           \nll \yfil
           \secdef\@part\@spart}
      2078
      2079 %</book|report>
\@part 部の見出しを出力します。\bfseries を \headfont に変えました。
         book および report クラス以外では secnumdepth が -1 より大きいとき部番号を付け
        ます。
      2080 %<*!book&!report>
      2081 \def\@part[#1]#2{%
           \ifnum \c@secnumdepth >\m@ne
             \refstepcounter{part}%
      2083
```

```
\addcontentsline{toc}{part}{%
                2085
       2086
              \addcontentsline{toc}{part}{#1}%
       2087
       2088
             \markboth{}{}%
       2089
             {\parindent\z@
       2090
       2091
               \raggedright
              \interlinepenalty \@M
       2092
               \normalfont
       2093
       2094
               \ifnum \c@secnumdepth >\m@ne
                \Large\headfont\prepartname\thepart\postpartname
       2095
       2096
                \par\nobreak
              \fi
       2097
       2098
               \huge \headfont #2%
       2099
              \markboth{}{}\par}%
       2100
             \nobreak
             \vskip 3ex
       2101
       2102
            \@afterheading}
       2103 %</!book&!report>
          book および report クラスでは secnumdepth が -2 より大きいとき部番号を付けます。
       2104 %<*book|report>
       2105 \def\@part[#1]#2{%
            \ifnum \c@secnumdepth >-2\relax
       2107
              \refstepcounter{part}%
              \addcontentsline{toc}{part}{%
       2108
       2109
                \prepartname\thepart\postpartname\hspace{1\jsZw}#1}%
       2110
            \else
       2111
              \addcontentsline{toc}{part}{#1}%
       2112
            \markboth{}{}%
       2113
       2114
             {\centering
              \interlinepenalty \@M
       2115
              \normalfont
       2116
               \ifnum \c@secnumdepth >-2\relax
       2117
       2118
                \huge\headfont \prepartname\thepart\postpartname
       2119
                \par\vskip20\p@?
       2120
              \fi
               \Huge \headfont #2\par}%
       2121
             \@endpart}
       2123 %</book|report>
\@spart 番号を付けない部です。
       2124 %<*!book&!report>
       2125 \def\@spart#1{{%
       2126
              \parindent \z@ \raggedright
       2127
              \interlinepenalty \@M
              \normalfont
       2128
```

2084

```
\huge \headfont #1\par}%
2129
2130
      \nobreak
2131
      \vskip 3ex
      \@afterheading}
2132
2133 %</!book&!report>
2134 %<*book|report>
2135 \def\@spart#1{{%
2136
        \centering
2137
        \interlinepenalty \@M
        \normalfont
2138
        \Huge \headfont #1\par}%
2139
2140 \@endpart}
2141 %</book|report>
```

\@endpart \@part と \@spart の最後で実行されるマクロです。両面印刷のときは白ページを追加します。二段組のときには、二段組に戻します。

[2016-12-13] openany のときには白ページが追加されるのは変なので、その場合は追加しないようにしました。このバグは \LaTeX では classes.dtx v1.4b (2000/05/19) で修正されています。

```
2142 %<*book|report>
2143 \def\@endpart{\vfil\newpage
     \if@twoside
2145
       \if@openleft %% added (2017/02/24)
        \null\thispagestyle{empty}\newpage
2147
       \else\if@openright %% added (2016/12/13)
       \null\thispagestyle{empty}\newpage
2148
       \fi\fi \% added (2016/12/13, 2017/02/24)
2149
2150
      \if@restonecol
2151
        \twocolumn
2152
      \fi}
2153
2154 %</book|report>
```

■章

\chapter 章の最初のページスタイルは、全体が empty でなければ plain にします。また、\@topnum を 0 にして、章見出しの上に図や表が来ないようにします。

```
2155 %<*book|report>
2156 \mbox{ }\mbox{newcommand}\\mbox{\chapter}{\%}
2157
                                        \if@openleft\cleardoublepage\else
2158
                                         \label{lem:clear_double_page} $$ \left( \frac{1}{1} \right) = \frac{1}{1} . $$ if @open right \ clear double page \ clear page \ fi \ fi \ double page \ clear page \ fi \ fi \ double page \ double pa
                                          \plainifnotempty % 元: \thispagestyle{plain}
                                         \global\@topnum\z@
2160
                                         \if@english \@afterindentfalse \else \@afterindenttrue \fi
2161
2162
                                                      {\@omit@numberfalse\@chapter}%
2163
2164
                                                       {\@omit@numbertrue\@schapter}}
```

```
2165 \def\@chapter[#1]#2{%
                                                          \ifnum \c@secnumdepth >\m@ne
                                           2167
                                                               \if@mainmatter
                                                                    \refstepcounter{chapter}%
                                           2168
                                                                    \typeout{\@chapapp\thechapter\@chappos}%
                                           2169
                                                                    \addcontentsline{toc}{chapter}%
                                           2170
                                                                          {\protect\numberline
                                           2171
                                           2172 %
                                                                         %{\if@english\thechapter\else\@chapapp\thechapter\@chappos\fi}%
                                                                          {\@chapapp\thechapter\@chappos}%
                                           2173
                                           2174
                                                                          #1}%
                                                               \else\addcontentsline{toc}{chapter}{#1}\fi
                                           2175
                                                          \else
                                           2176
                                                               \addcontentsline{toc}{chapter}{#1}%
                                           2177
                                           2178
                                                          \fi
                                                          \chaptermark{#1}%
                                           2179
                                                          \addtocontents{lof}{\protect\addvspace{10\jsc@mpt}}%
                                                          \addtocontents{lot}{\protect\addvspace{10\jsc@mpt}}%
                                           2181
                                           2182
                                                          \if@twocolumn
                                           2183
                                                               \@topnewpage[\@makechapterhead{#2}]%
                                                          \else
                                           2184
                                                                \@makechapterhead{#2}%
                                           2185
                                                               \@afterheading
                                           2186
                                           2187
\@makechapterhead 実際に章見出しを組み立てます。\bfseries を \headfont に変えました。
                                           2188 \def\@makechapterhead#1{%
                                                          \vspace*{2\Cvs}% 欧文は50pt
                                           2189
                                                          {\parindent \z@ \raggedright \normalfont
                                           2190
                                                                \ifnum \c@secnumdepth >\m@ne
                                           2191
                                                                    \if@mainmatter
                                           2192
                                           2193
                                                                          \huge\headfont \@chapapp\thechapter\@chappos
                                           2194
                                                                          \par\nobreak
                                                                          \vskip \Cvs % 欧文は 20pt
                                           2195
                                                                    \fi
                                           2196
                                           2197
                                                                \fi
                                                               \interlinepenalty\@M
                                           2198
                                           2199
                                                                \Huge \headfont #1\par\nobreak
                                           2200
                                                               \vskip 3\Cvs}} % 欧文は 40pt
                 \@schapter \chapter*{...} コマンドの本体です。\chaptermark を補いました。
                                           2201 \ensuremath{\mbox{def}\mbox{\mbox{\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mb
                                                          \chaptermark{#1}%
                                           2202
                                           2203
                                                          \if@twocolumn
                                                               \@topnewpage[\@makeschapterhead{#1}]%
                                           2204
                                           2205
                                                               \@makeschapterhead{#1}\@afterheading
                                           2206
                                           2207
                                                          \fi}
```

\@chapter 章見出しを出力します。secnumdepth が 0 以上かつ \@mainmatter が真のとき章番号を出

力します。

```
\@makeschapterhead 番号なしの章見出しです。
```

```
2208 \def\@makeschapterhead#1{%
2209 \vspace*{2\Cvs}% 欧文は 50pt
2210 {\parindent \z@ \raggedright
2211 \normalfont
2212 \interlinepenalty\@M
2213 \Huge \headfont #1\par\nobreak
2214 \vskip 3\Cvs}} % 欧文は 40pt
2215 %</book|report>
```

■下位レベルの見出し

\section 欧文版では \@startsection の第4引数を負にして最初の段落の字下げを禁止していますが、和文版では正にして字下げするようにしています。

段組のときはなるべく左右の段が狂わないように工夫しています。

```
2216 \if@twocolumn
           2217 \newcommand{\section}{%
           2218 %<jspf>\ifx\maketitle\relax\else\maketitle\fi
                   \@startsection{section}{1}{\z@}%
           2220 %<!kiyou>
                           \{0.6\Cvs\}\{0.4\Cvs\}\%
           2221 %<kiyou>
                           {\Cvs}{0.5\Cvs}%
                   {\normalfont\large\headfont\@secapp}}
           2222 %
           2223
                   {\tt \{\normalfont\large\headfont\raggedright\}}
           2224 \else
           2225 \newcommand{\section}{%
                  \if@slide\clearpage\fi
           2226
           2227
                   \@startsection{section}{1}{\z@}%
                  {\Cvs \@plus.5\Cdp \@minus.2\Cdp}% 前アキ
           2228
                   {.5\Cvs \@plus.3\Cdp}% 後アキ
           2229
                   {\normalfont\Large\headfont\@secapp}}
           2230 %
           2231
                   {\normalfont\Large\headfont\raggedright}}
           2232 \fi
\subsection 同上です。
           2233 \if@twocolumn
           \lambda \newcommand{\subsection}{\Qstartsection{subsection}{2}{\z\Q}\%
                   {\z0}{\left(x_0\right)_{\columnwidth}} \ .4\cvs \le \z0 \fi}%
           2235
                   {\normalfont\normalsize\headfont}}
           2236
           2237 \else
                2238
                   {\Cvs \@plus.5\Cdp \@minus.2\Cdp}% 前アキ
           2239
                   {.5\Cvs \@plus.3\Cdp}% 後アキ
           2240
           2241
                   {\normalfont\large\headfont}}
           2242 \fi
```

\subsubsection [2016-07-22] slide オプション指定時に \subsubsection の文字列と罫線が重なる問題に 対処しました (forum:1982)。

2243 \if@twocolumn

```
2244
2245
                                                   {\z0}{\ide .4\Cvs \leq \z0 \fi}%
                                                  {\normalfont\normalsize\headfont}}
2246
2247 \else
                                   \newcommand{\subsubsection}{\Qstartsection{subsubsection}{3}{\z@}%
2248
                                                  {\Cvs \@plus.5\Cdp \@minus.2\Cdp}%
2249
                                                  {\in 0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color=0.5\color
2250
2251
                                                   {\normalfont\normalsize\headfont}}
2252 \fi
```

\paragraph 見出しの後ろで改行されません。

\jsParagraphMark

[2016-11-16] 従来は \paragraph の最初に出るマークを「■」に固定していましたが、このマークを変更可能にするため \jsParagraphMark というマクロに切り出しました。これで、たとえば

\renewcommand{\jsParagraphMark}{★}

とすれば「★」に変更できますし、マークを空にすることも容易です。なお、某学会クラスでは従来どおりマークは付きません。

※ BXJS クラスでは、1.1 版 [2016-02-14] から \jsParagraphMark をサポートしている。 段落のマーク (\blacksquare) が必ず和文フォントで出力されるようにする。

\jsJaChar は standard 和文ドライバが読み込まれた場合は \jachar と同義になるが、 それ以外は何もしない。

```
2254 \let\bxjs@org@paragraph@mark\jsParagraphMark
2255 \ifx\bxjs@paragraph@mark\@empty
2256 \let\jsParagraphMark\@empty
2258 \long\edef\jsParagraphMark{\noexpand\jsJaChar{\bxjs@paragraph@mark}}
2259 \fi\fi
2260 \let\jsJaChar\@empty
2261 \if@twocolumn
    \newcommand{\paragraph}{\@startsection{paragraph}{4}{\z@}%
2262
      {\z0}{\if@slide .4\Cvs \else -1\jsZw\fi}% 改行せず 1\jsZw のアキ
2263
2264 %<jspf>
            {\normalfont\normalsize\headfont}}
2265 %<!jspf>
             {\normalfont\normalsize\headfont\jsParagraphMark}}
2266 \else
    2267
      {0.5\Cvs \qplus.5\Cdp \qminus.2\Cdp}%
2268
2269
      {\ifOslide .5\Cvs \Oplus.3\Cdp \else -1\jsZw\fi}% 改行せず 1\jsZw のアキ
2270 %<jspf>
            {\normalfont\normalsize\headfont}}
2271 %<!jspf>
             {\normalfont\normalsize\headfont\jsParagraphMark}}
2272 \fi
```

\subparagraph 見出しの後ろで改行されません。

```
2273 \if@twocolumn

2274 \newcommand{\subparagraph}{\@startsection{subparagraph}{5}{\z@}%

2275 {\z@}{\if@slide .4\Cvs \@plus.3\Cdp \else -1\jsZw\fi}%

2276 {\normalfont\normalsize\headfont}}

2277 \else

2278 \newcommand{\subparagraph}{\@startsection{subparagraph}{5}{\z@}%

2279 {\z@}{\if@slide .5\Cvs \@plus.3\Cdp \else -1\jsZw\fi}%

2280 {\normalfont\normalsize\headfont}}

2281 \fi
```

8.3 リスト環境

第 k レベルのリストの初期化をするのが $\$ (k = i, ii, iii, iv)。 $\$ は $\$ は $\$ に設定します。

\leftmargini 二段組であるかないかに応じてそれぞれ 2em, 2.5em でしたが, ここでは全角幅の 2 倍にしました。

[2002-05-11] 3zw に変更しました。

[2005-03-19] 二段組は 2zw に戻しました。

2282 \if@slide

2283 \setlength\leftmargini{1\jsZw}

2284 \else

2285 \if@twocolumn

2286 \setlength\leftmargini{2\jsZw}

2287 \else

2288 \setlength\leftmargini{3\jsZw}

2289 \fi

2290 \fi

\leftmarginii ii, iii, iv は \labelsep とそれぞれ '(m)', 'vii.', 'M.' の幅との和より大きくすること \leftmarginiii になっています。ここでは全角幅の整数倍に丸めました。

```
\verb|\leftmarginv||^{2292}
                   \setlength\leftmarginii {1\jsZw}
             2293
                   \setlength\leftmarginiii{1\jsZw}
\verb|\leftmarginvi|_{2294}
                  \setlength\leftmarginiv {1\jsZw}
             2295
                   \verb|\setlength| leftmarginv {1\jsZw}|
                   \setlength\leftmarginvi {1\jsZw}
             2296
             2297 \else
             2298
                  \setlength\leftmarginii {2\jsZw}
                   \setlength\leftmarginiii{2\jsZw}
                  \setlength\leftmarginiv {2\jsZw}
             2300
                   \setlength\leftmarginv {1\jsZw}
             2302
                   \setlength\leftmarginvi {1\jsZw}
             2303 \fi
```

\labelsep \labelsep はラベルと本文の間の距離です。\labelwidth はラベルの幅です。これは二分 \labelwidth に変えました。

```
2305 \setlength \labelwidth{\leftmargini}
               2306 \addtolength\labelwidth{-\labelsep}
      \partopsep リスト環境の前に空行がある場合, \partopsep と \topsep に \partopsep を加えた値だけ
                縦方向の空白ができます。0 に改変しました。
               2307 \setlength\partopsep{\z0} % {2\p0 \0plus 1\p0 \0minus 1\p0}
\@beginparpenalty リストや段落環境の前後,リスト項目間に挿入されるペナルティです。
 \@endparpenalty 2308 \@beginparpenalty -\@lowpenalty
   \verb|\@itempenalty|^{2309} \\ \verb|\@endparpenalty|
                                 -\@lowpenalty
               2310 \@itempenalty
                                  -\@lowpenalty
        \@listi \@listi は \leftmargin, \parsep, \topsep, \itemsep などのトップレベルの定義を
        \@listI します。この定義は、フォントサイズコマンドによって変更されます(たとえば \small の
                中では小さい値に設定されます)。このため、\normalsize がすべてのパラメータを戻せる
                ように、\@listIで\@listiのコピーを保存します。元の値はかなり複雑ですが、ここで
                は簡素化してしまいました。特に最初と最後に行送りの半分の空きが入るようにしてありま
                す。アスキーの標準スタイルではトップレベルの itemize, enumerate 環境でだけ最初と
                最後に行送りの半分の空きが入るようになっていました。
                  [2004-09-27] \topsep のグルー^{+0.2}_{-0.1} \baselineskip を思い切って外しました。
               2311 \def\@listi{\leftmargin\leftmargini
                    \parsep \z@
               2312
                    \topsep 0.5\baselineskip
               2313
               2314 \itemsep \z@ \relax}
               2315 \let\@listI\@listi
                  念のためパラメータを初期化します (実際には不要のようです)。
               2316 \@listi
       \0listii 第 2\sim6 レベルのリスト環境のパラメータの設定です。
       \@listiii 2317 \def\@listii{\leftmargin\leftmarginii
       \verb|\@listiv|^{2318}
                    \labelwidth\leftmarginii \advance\labelwidth-\labelsep
               2319
                    \topsep \z@
        \verb|\clistv|_{2320} \quad \verb|\parsep| \verb|\z|@
        \@listvi 2321
                   \itemsep\parsep}
               2322 \def\@listiii{\leftmargin\leftmarginiii
               2323 \labelwidth\leftmarginiii \advance\labelwidth-\labelsep
               2324
                    \topsep \z@
               2325
                   \parsep \z@
                    \itemsep\parsep}
               2326
               2327 \def\@listiv {\leftmargin\leftmarginiv
                              \labelwidth\leftmarginiv
               2328
               2329
                              \advance\labelwidth-\labelsep}
               2330 \def\@listv {\leftmargin\leftmarginv
                              \labelwidth\leftmarginv
               2331
               2332
                              \advance\labelwidth-\labelsep}
```

2304 \setlength \labelsep $\{0.5\jsZw\}$ % .5em

```
2333 \def\@listvi {\leftmargin\leftmarginvi
2334
                  \labelwidth\leftmarginvi
2335
                   \advance\labelwidth-\labelsep}
```

■enumerate 環境 enumerate 環境はカウンタ enumi, enumii, enumiii, enumiv を使 います。enumn は第 n レベルの番号です。

\theenumi 出力する番号の書式を設定します。これらは LATFX 本体(1tlists.dtx 参照)で定義済み \theenumii ですが,ここでは表し方を変えています。\@arabic,\@alph,\@roman,\@Alph はそれぞ れ算用数字, 小文字アルファベット, 小文字ローマ数字, 大文字アルファベットで番号を出 \theenumiii \theenumiv 力する命令です。

> 2336 \renewcommand{\theenumi}{\@arabic\c@enumi} 2337 \renewcommand{\theenumii}{\@alph\c@enumii} 2338 \renewcommand{\theenumiii}{\@roman\c@enumiii} 2339 \renewcommand{\theenumiv}{\@Alph\c@enumiv}

\labelenumi enumerate 環境の番号を出力する命令です。第2レベル以外は最後に欧文のピリオドが付 きますが、これは好みに応じて取り払ってください。第2レベルの番号のかっこは和文用に \labelenumii 換え、その両側に入る余分なグルーを \inhibitglue で取り除いています。 \labelenumiii

\labelenumiv

和文の括弧で囲むための補助命令 \jsInJaParen を定義して \labelenumii でそれを用 いている。

※現状の zxjatype の \inhibitglue の実装には「前後のグルーを消してしまう」という 不備があって、そのため enumii の出力が異常になるという不具合があった。zxjatype を 修正するまでの回避策として、サイズがゼロの罫(\bxjs@dust)でガードしておく。

```
2340 \def\bxjs@dust{\vrule\@width\z@\@height\z@\@depth\z@}
2341 \newcommand*{\jsInJaParen}[1]{%
2342 \bxjs@dust\jsInhibitGlue (#1) \jsInhibitGlue\bxjs@dust}
2343 \mbox{\lower.1} 
2344 \newcommand{\labelenumii}{\jsInJaParen{\theenumii}}
2345 \newcommand{\labelenumiii}{\theenumiii.}
2346 \newcommand{\labelenumiv}{\theenumiv.}
```

 $\poline{pQenumii}$ \poline{pQenum} は \poline{ref} コマンドで enumerate 環境の第 n レベルの項目が参照されるときの書 \p@enumiii 式です。これも第2レベルは和文用かっこにしました。

```
\p@enumiv 2347 \renewcommand{\p@enumii}{\theenumi}
         2348 \renewcommand{\p@enumiii}{\theenumi\jsInhibitGlue (\theenumii ) }
         2349 \renewcommand{\p@enumiv}{\p@enumiii\theenumiii}
```

■itemize 環境

```
\labelitemi itemize 環境の第 n レベルのラベルを作るコマンドです。
\labelitemii 2350 \newcommand\labelitemi{\textbullet}
\verb|\labelitemiii|| 2351 \verb|\newcommand|| abelitemii{\normalfont\bfseries \textendash}|
\labelitemiv
                                                      84
```

2352 $\mbox{\newcommand}\$ labelitemiii{ $\$ textasteriskcentered}

2353 \newcommand\labelitemiv{\textperiodcentered}

■description 環境

description 本来の description 環境では、項目名が短いと、説明部分の頭がそれに引きずられて左に 出てしまいます。これを解決した新しい description の実装です。

2354 \newenvironment{description}{\%

2355 \list{}{%

2356 \labelwidth=\leftmargin

2357 \labelsep=1\jsZw

2358 \advance \labelwidth by -\labelsep

2359 \let \makelabel=\descriptionlabel}}{\endlist}

\descriptionlabel description 環境のラベルを出力するコマンドです。好みに応じて #1 の前に適当な空き (たとえば \hspace{1\jsZw}) を入れるのもいいと思います。

2360 \newcommand*\descriptionlabel[1]{\normalfont \headfont #1\hfil}

■概要

abstract 概要(要旨, 梗概)を出力する環境です。book クラスでは各章の初めにちょっとしたことを 書くのに使います。titlepage オプション付きの article クラスでは, 独立したページに 出力されます。abstract 環境は元は quotation 環境で作られていましたが, quotation 環境の右マージンをゼロにしたので, list 環境で作り直しました。

JSPF スタイルでは実際の出力は \maketitle で行われます。

bxjsreport クラスの abstract 環境は:

- layout=v1 の場合は jsbook + report の動作を継承する。 つまり jsbook と同じに なる。
- layout=v2 の場合は新設の jsreport の動作を継承する。つまり jsarticle (+titlapage) と同じになる。

chapterabstract jsbook の abstract 環境 (「各章の初めにちょっとしたことを書く」ためのもの)を chapterabstract と呼ぶことにする。

2361 %<*book|report>

2362 \newenvironment{chapterabstract}{%

2363 \begin{list}{}{%

2364 \listparindent=1\jsZw

 ${\tt 2365} \qquad {\tt \ \ } {\tt itemindent=\ \ } {\tt listparindent}$

2366 \rightmargin=Opt

 $\label{list} $$ \end{list}\vend{\list}\vspace{\baselineskip} $$$

2368 % < /book|report>

"普通の" abstract 環境の定義。

2369 %<*article|report|slide>

```
2370 \newbox\@abstractbox
2371 \if@titlepage
     \newenvironment{abstract}{%
2373
       \titlepage
       \null\vfil
2374
       \@beginparpenalty\@lowpenalty
2375
2376
       \begin{center}%
2377
         \headfont \abstractname
         \@endparpenalty\@M
2378
2379
       \end{center}%
 BXJS クラスでは、概要の最初の段落に段落下げが入るようにする。
       \par}%
2380
     {\par\vfil\null\endtitlepage}
2381
2382 \else
     \newenvironment{abstract}{%
2383
2384
       \if@twocolumn
         \ifx\maketitle\relax
2385
2386
           \section*{\abstractname}%
2387
         \else
           \global\setbox\@abstractbox\hbox\bgroup
2388
           \begin{minipage}[b]{\textwidth}
2389
             \small\parindent1\jsZw
2390
             \begin{center}%
2391
               2392
             \end{center}%
2393
             \left\{ \right\} 
2394
2395
               \listparindent\parindent
               \itemindent \listparindent
2396
2397
               \rightmargin \leftmargin}%
2398
             \item\relax
         \fi
2399
2400
       \else
         \small
2401
         \begin{center}%
2402
           2403
2404
         \end{center}%
2405
         \left\{ \right\} 
2406
           \listparindent\parindent
           \itemindent \listparindent
2407
2408
           \rightmargin \leftmargin}%
2409
         \item\relax
2410
       \fi}{\if@twocolumn
         \ifx\maketitle\relax
2411
2412
2413
           \endlist\end{minipage}\egroup
         \fi
2414
2415
       \else
         \endlist
2416
```

```
2417
       \fi}
2418 \fi
2419 %</article|report|slide>
2420 %<*jspf>
2421 \newbox\@abstractbox
2422 \newenvironment{abstract}{%
     \global\setbox\@abstractbox\hbox\bgroup
     \begin{minipage}[b]{157\jsc@mmm}{\sffamily Abstract}\par
2425
        \if@english \parindent6\jsc@mmm \else \parindent1\jsZw \fi}%
2426
     {\end{minipage}\egroup}
2427
2428 %</jspf>
   bxjs@force@chapterabstract が真の場合は、abstract 環境を chapterabstract 環境と
 等価にする。
2429 %<*book|report>
2430 \ifbxjs@force@chapterabstract
     \let\abstract\chapterabstract
     \let\endabstract\endchapterabstract
2432
2433 \fi
2434 %</book|report>
```

■キーワード

```
keywords キーワードを準備する環境です。実際の出力は \maketitle で行われます。
```

```
2435 %<*jspf>
2436 %\newbox\@keywordsbox
2437 %\newenvironment{keywords}{%
2438 % \global\setbox\@keywordsbox\hbox\bgroup
2439 % \begin{minipage}[b]{1570\jsc@mmm}{\sffamily Keywords:}\par
2440 % \small\parindent0\jsZw}%
2441 % {\end{minipage}\egroup}
2442 %</jspf>
```

■verse 環境

```
verse 詩のための verse 環境です。
```

```
2443 \newenvironment{verse}{%
2444 \let \=\@centercr
2445 \list{}{%
2446 \itemsep \z@
2447 \itemindent -2\jsZw % 元: -1.5em
2448 \listparindent\itemindent
2449 \rightmargin \z@
2450 \advance\leftmargin 2\jsZw}% 元: 1.5em
2451 \item\relax}{\endlist}
```

■quotation 環境

quotation 段落の頭の字下げ量を $1.5 \mathrm{em}$ から \parindent に変えました。また、右マージンを 0 にしました。

```
2452 \newenvironment{quotation}{%}
```

2453 \list{}{%

2454 \listparindent\parindent

2455 \itemindent\listparindent

2456 \rightmargin \z0}%

2457 \item\relax}{\endlist}

■quote 環境

quote quote 環境は、段落がインデントされないことを除き、quotation 環境と同じです。

2458 \newenvironment{quote}%

2459 ${\left\langle x\right\rangle } = {\left\langle x\right\rangle }$

■定理など ltthm.dtx 参照。たとえば次のように定義します。

\newtheorem{definition}{定義}

\newtheorem{axiom}{公理}

\newtheorem{theorem}{定理}

[2001-04-26] 定理の中はイタリック体になりましたが、これでは和文がゴシック体になってしまうので、\itshape を削除しました。

[2009-08-23] \bfseries を \headfont に直し、 \labelsep を 1 zw にし、括弧を全角に しました。

 $2460 \def\@begintheorem#1#2{\trivlist\labelsep=1\jsZw}$

2461 \item[\hskip \labelsep{\headfont #1\ #2}]}

 $2462 \ensurement{$\land$} def\ensurement{$\land$} de$

2463 \item[\hskip \labelsep{\headfont #1\ #2 (#3) }]}

titlepage タイトルを独立のページに出力するのに使われます。

[2017-02-24] コミュニティ版 pIATEX の標準クラス 2017/02/15 に合わせて,book クラス でタイトルを必ず奇数ページに送るようにしました。といっても,横組クラスしかありませんでしたので,従来の挙動は何も変わっていません。また,book 以外の場合のページ番号の リセットもコミュニティ版 pIATEX の標準クラス 2017/02/15 に合わせましたが,こちらも 片面印刷あるいは独立のタイトルページを作らないクラスばかりでしたので,従来の挙動は 何も変わらずに済みました。

2464 \newenvironment{titlepage}{\%

2466 \if@twocolumn

2467 \@restonecoltrue\onecolumn

2468 \else

2469 \@restonecolfalse\newpage

2470 \fi

```
2471 \thispagestyle{empty}%
2472 \ifodd\c@page\setcounter{page}\@ne\else\setcounter{page}\z@\fi %% 2017-02-
24
2473 }%
2474 {\if@restonecol\twocolumn \else \newpage \fi
2475 \if@twoside\else
2476 \setcounter{page}\@ne
2477 \fi}
```

■付録

```
\appendix 本文と付録を分離するコマンドです。
```

```
2478 %<*!book&!report>
2479 \newcommand{\appendix}{\par
     \setcounter{section}{0}%
      \setcounter{subsection}{0}%
2481
2482
      \ifnum\bxjs@label@section=\bxjs@label@section@compat
2483
     \gdef\presectionname{\appendixname}%
      \gdef\postsectionname{}%
2484
2485 \% \def\thesection{\alph\c@section}% [2003-03-02]
      \gdef\thesection{\presectionname\@Alph\c@section\postsectionname}%
2486
2487
      \gdef\thesubsection{\@Alph\c@section.\@arabic\c@subsection}%
      \gdef\@secapp{\appendixname}%
2489
      \gdef\@secpos{}%
2490
      \gdef\thesection{\@Alph\c@section}%
2491
2492
      \fi}
2493 %</!book&!report>
2494 %<*book|report>
2495 \newcommand{\appendix}{\par
     \setcounter{chapter}{0}%
      \setcounter{section}{0}%
2497
2498
      \gdef\@chapapp{\appendixname}%
      \gdef\@chappos{}%
2499
      \gdef\thechapter{\@Alph\c@chapter}}
2501 %</book|report>
```

8.4 パラメータの設定

■array と tabular 環境

\arraycolsep array 環境の列間には \arraycolsep の 2 倍の幅の空きが入ります。 2502 \setlength\arraycolsep{5\p@?}

\tabcolsep tabular 環境の列間には \tabcolsep の 2 倍の幅の空きが入ります。 2503 \setlength\tabcolsep{6\p@?}

\arrayrulewidth array, tabular 環境内の罫線の幅です。

2504 \setlength\arrayrulewidth{.4\p0}

\doublerulesep array, tabular 環境での二重罫線間のアキです。 2505 \setlength\doublerulesep{2\p0}

■tabbing 環境

\tabbingsep \' コマンドで入るアキです。

 $2506 \sline {\labelsep}$

■minipage 環境

Compfootins minipage 環境の脚注の **\skip\Compfootins** は通常のページの **\skip\footins** と同じ働きをします。

 $2507 \ship\mbox{@mpfootins} = \ship\footins$

■framebox 環境

\fboxsep \fbox, \framebox で内側のテキストと枠との間の空きです。

\fboxrule \fbox, \framebox の罫線の幅です。

2508 \setlength\fboxsep{3\p@?}

2509 \setlength\fboxrule{.4\p0}

■equation と eqnarray 環境

\theequation 数式番号を出力するコマンドです。

2511 %<*book|report>

2512 \@addtoreset{equation}{chapter}

 $2513 \verb|\renewcommand\theequation|$

2514 {\ifnum \c@chapter>\z@ \thechapter.\fi \@arabic\c@equation}

2515 %</book|report>

\jot eqnarray の行間に余分に入るアキです。デフォルトの値をコメントアウトして示しておきます。

2516 % \setlength\jot{3pt}

\@eqnnum 数式番号の形式です。デフォルトの値をコメントアウトして示しておきます。

\jsInhibitGlue (\theequation) \jsInhibitGlue のように和文かっこを使うことも可能です。

amsmath パッケージを使う場合は \tagform@ を次のように修正します。

2518 % \def\tagform@#1{\maketag@@@{ (\ignorespaces#1\unskip\@@italiccorr) }}

8.5 フロート

タイプ TYPE のフロートオブジェクトを扱うには、次のマクロを定義します。

\fps@TYPE フロートを置く位置 (float placement specifier) です。

\ftype@TYPE フロートの番号です。2の累乗(1, 2, 4, ...)でなければなりません。

\ext@TYPE フロートの目次を出力するファイルの拡張子です。

\fnum@TYPE キャプション用の番号を生成するマクロです。

 $\mbox{\colored}$ \Constant (makecaption (num) $\mbox{\colored}$ text) キャプションを出力するマクロです。 $\mbox{\colored}$ (num) は \fnum (num) (num) は \fnum (num) (の生成する番号、(text) はキャプションのテキストです。テキストは適当な幅の \parbox に入ります。

■figure 環境

\c@figure 図番号のカウンタです。

\thefigure 図番号を出力するコマンドです。

2519 %<*!book&!report>

2520 \newcounter{figure}

2521 \renewcommand \thefigure {\@arabic\c@figure}

2522 %</!book&!report>

2523 %<*book|report>

2524 \newcounter{figure}[chapter]

2525 \renewcommand \thefigure

2527 %</book|report>

\fps@figure figure のパラメータです。\figurename の直後に ~ が入っていましたが、ここでは外し \ftype@figure ました。

\ext@figure 2528 \def\fps@figure{tbp}

2531 \def\fnum@figure{\figurename\nobreak\thefigure}

figure *形式は段抜きのフロートです。

figure * 2532 \newenvironment{figure}%

{\@float{figure}}%

2534 {\end@float}

2535 \newenvironment{figure*}%

2536{\@dblfloat{figure}}%

{\end@dblfloat} 2537

■table 環境

\c@table 表番号カウンタと表番号を出力するコマンドです。アスキー版では \thechapter. が \t \thetable \thechapter{} · になっていますが、ここではオリジナルのままにしています。

```
2538 %<*!book&!report>
            2539 \newcounter{table}
            2540 \mbox{ renewcommand\thetable{\cotable}}
            2541 %</!book&!report>
            2542 %<*book|report>
            2543 \newcounter{table}[chapter]
            2544 \renewcommand \thetable
                     {\ifnum \c@chapter>\z@ \thechapter.\fi \@arabic\c@table}
            2546 %</book|report>
 \fps@table table のパラメータです。\tablename の直後に ~ が入っていましたが, ここでは外しま
\ftype@table した。
 \verb|\ext@table| 2547 \def\fps@table{tbp}|
\fnum@table 2548 \def\ftype@table{2}
            2549 \def\ext@table{lot}
            2550 \end{fnum@table{\tablename\nobreak\thetable}}
      table * は段抜きのフロートです。
     table * 2551 \newenvironment{table}%
                              {\@float{table}}%
            2552
                              {\end@float}
            2553
            2554 \newenvironment{table*}%
            2555
                              {\@dblfloat{table}}%
            2556
                              {\end@dblfloat}
```

8.6 キャプション

\@makecaption \caption コマンドにより呼び出され,実際にキャプションを出力するコマンドです。第 1 引数はフロートの番号,第 2 引数はテキストです。

\abovecaptionskip それぞれキャプションの前後に挿入されるスペースです。\belowcaptionskip が0になっ \belowcaptionskip ていましたので,キャプションを表の上につけた場合にキャプションと表がくっついてしまうのを直しました。

2557 \newlength\abovecaptionskip

 $2558 \mbox{\ensuremath}\mbox$

2559 \setlength\abovecaptionskip{5\p0?} % 元: 10\p0

2560 \setlength\belowcaptionskip{5\p0?} % 元: 0\p0

実際のキャプションを出力します。オリジナルと異なり、文字サイズを \small にし、キャプションの幅を 2 cm 狭くしました。

[2003-11-05] ロジックを少し変えてみました。

2561 %<*!jspf>

2562 % \long\def\@makecaption#1#2{{\small}

2563 % \advance\leftskip10\jsc@mmm

2564 % \advance\rightskip10\jsc@mmm

2565 % \vskip\abovecaptionskip

2566 % \sbox\@tempboxa{#1\hskip1\jsZw\relax #2}%

```
\ifdim \wd\@tempboxa >\hsize
2567 %
2568 %
          #1\hskip1\jsZw\relax #2\par
2569 %
2570 %
          \global \@minipagefalse
2571 %
          \hb@xt@\hsize{\hfil\box\@tempboxa\hfil}%
2572 %
        \fi
        \vskip\belowcaptionskip}}
2573 %
2574 \label{longdef} $$2574 \leq \frac{2574} \end{2.5}
      \advance\leftskip .0628\linewidth
2575
      \advance\rightskip .0628\linewidth
2576
      \vskip\abovecaptionskip
2577
      \sbox\@tempboxa{#1\zwspace#2}%
2578
      \ifdim \wd\@tempboxa <\hsize \centering \fi
      #1\zwspace#2\par
2580
2581
      \vskip\belowcaptionskip}}
2582 %</!jspf>
2583 %<*jspf>
2584 \log\left(\frac{0makecaption}{1}\right)
2585
      \vskip\abovecaptionskip
      \sbox\@tempboxa{\small\sffamily #1\quad #2}%
2586
2587
      \ifdim \wd\@tempboxa >\hsize
        {\small\sffamily
2588
2589
          \list{#1}{%
             \renewcommand{\makelabel}[1]{##1\hfil}
2590
             \itemsep
                          \z@
2591
             \itemindent \z@
2592
             \labelsep
                         \z@
2593
2594
             \labelwidth 11\jsc@mmm
2595
             \listparindent\z@
             \leftmargin 11\jsc@mmm}\item\relax #2\endlist}
2596
2597
      \else
2598
        \global \@minipagefalse
        \hb@xt@\hsize{\hfil\box\@tempboxa\hfil}%
2599
2600
      \vskip\belowcaptionskip}
2601
2602 %</jspf>
```

9 フォントコマンド

ここでは IATEX 2.09 で使われていたコマンドを定義します。これらはテキストモードと数式モードのどちらでも動作します。これらは互換性のためのもので、できるだけ \text...と \math... を使ってください。

[2016-07-15] KOMA-Script 中の \scr@DeclareOldFontCommand に倣い、これらの命令を使うときには警告を発することにしました。

[2016-07-16] 警告を最初の一回だけ発することにしました。また、例外的に警告を出さないようにするスイッチも付けます。

```
\if@jsc@warnoldfontcmd
                                \if@jsc@warnoldfontcmd はBXJS クラスでは不使用。
f@jsc@warnoldfontcmdexception
                                \if@jsc@warnoldfontcmdexception は \allow/disallowoldfontcommands の状態
                              を表す。
                            2603 \neq 100
                            2604 \ensuremath{\mbox{\sc @warnold}} fontcmdtrue
                            2605 \newif\if@jsc@warnoldfontcmdexception
                            2606 \ensuremath{\,\backslash\,} 0jsc@warnoldfontcmdexceptionfalse
  \jsc@DeclareOldFontCommand
                            2607 \newcommand*{\jsc@DeclareOldFontCommand}[3]{%
                                  \g@addto@macro\bxjs@oldfontcmd@list{\do#1}%
                                  \DeclareOldFontCommand{#1}{%
                            2609
                                    \bxjs@oldfontcmd{#1}#2%
                            2610
                            2611
                            2612
                                    \bxjs@oldfontcmd{#1}#3%
                            2613
                                  }%
                            2614 }
                            2615 \DeclareRobustCommand*{\jsc@warnoldfontcmd}[1]{%
                                  \ClassInfo\bxjs@clsname
                            2617
                                   {Old font command '\string#1' is used!!\MessageBreak
                                    The first occurrence is}%
                            2618
                            2619 }
                              "二文字フォント命令"の使用を許可する(警告しない)。
       \allowoldfontcommands
                              "二文字フォント命令"の使用に対して警告を出す。
    \disallowoldfontcommands
                            2620 \newcommand*{\allowoldfontcommands}{%
                                  \@jsc@warnoldfontcmdexceptiontrue}
                            2622 \newcommand*{\disallowoldfontcommands}{%
                                  \@jsc@warnoldfontcmdexceptionfalse}
                            2624 \let\bxjs@oldfontcmd@list\@empty
                            2625 \def\bxjs@oldfontcmd#1{%
                                  \expandafter\bxjs@oldfontcmd@a\csname bxjs@ofc/\string#1\endcsname#1}
                            2627 \def\bxjs@oldfontcmd@a#1#2{%
                                  \if@jsc@warnoldfontcmdexception\else
                            2628
                            2629
                                    \global\@jsc@warnoldfontcmdfalse
                            2630
                                    \int x#1\relax
                                      \global\let#1=t%
                            2631
```

\jsc@warnoldfontcmd{#2}%

\global\let\bxjs@warnoldfontcmd@final\@empty

2635 \def\bxjs@warnoldfontcmd@final{%

2632 2633

2634

2636 % \par

\fi \fi}

```
2638
                            \let\@tempa\@empty
           2639
                            \def\do##1{%
                                 \expandafter\ifx\csname bxjs@ofc/\string##1\endcsname\relax\else
           2640
                                      \edef\@tempa{\@tempa \space\string##1}\fi}
           2641
           2642
                            \bxjs@oldfontcmd@list
           2643
                           \ifx\@tempa\@empty\else
                                 \ClassWarningNoLine\bxjs@clsname
           2644
           2645
                                    {Some old font commands were used in text:\MessageBreak
                                      \space\@tempa\MessageBreak
           2646
           2647
                                      You should note, that since 1994 LaTeX2e provides a\MessageBreak
           2648
                                      new font selection scheme called NFSS2 with several\MessageBreak
           2649
                                      new, combinable font commands. The
           2650
                                      class provides\MessageBreak
                                      the old font commands only for compatibility}
           2651
           2652
                単純に \AtEndDocument のフックの中で \bxjs@warnoldfontcmd@final を実行した場
                合、最終ページのヘッダ・フッタの中にある二文字フォント命令はそれより後に実行される
                ため捕捉できない。これに対処するため、\end{document} 中に実行される \clearpage の
               処理の直後に \bxjs....final が呼ばれるようにする。
           2653 \def\bxjs@warnoldfontcmd@kick@final{%
                           \g@addto@macro\clearpage{\bxjs@warnoldfontcmd@final}}
           2655 \AtEndDocument{\bxjs@warnoldfontcmd@kick@final}
   \mc フォントファミリを変更します。
   \gt 2656 \jsc@DeclareOldFontCommand{\mc}{\normalfont\mcfamily}{\mathmc}
   \label{localized-local} $$ \sum_{m=2657 \in \mathbb{Z}_{100}} \frac{2657 \ \text{localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-localized-lo
            2658 \verb|\jsc@DeclareOldFontCommand{\rm}{\normalfont\rmfamily}{\mbox{\mbox{$\setminus$}}} 
   \label{lem:command} $$ \inf_{2659 \in \mathbb{C}} \left( \sum_{s \in \mathbb{C}} \left( s \right) \right) $$
   \tt 2660 \jsc@DeclareOldFontCommand{\tt}{\normalfont\ttfamily}{\mathtt}
  \bf ボールドシリーズにします。通常のミーディアムシリーズに戻すコマンドは \mdseries
                です。
           \it フォントシェイプを変えるコマンドです。斜体とスモールキャップスは数式中では何もしま
   \sl せん (警告メッセージを出力します)。通常のアップライト体に戻すコマンドは \upshape
   \sc です。
           2662 \jsc@DeclareOldFontCommand{\it}{\normalfont\itshape}{\mathit}
           2664 \jc@DeclareOldFontCommand \{\sc\} \{\normalfont\scshape\} \{\cline{Command Sc}\} \} (\cline{Command Sc}) = (\cline{Command Sc}) + (\cline
\cal 数式モード以外では何もしません(警告を出します)。
\mit 2665 \DeclareRobustCommand*{\cal}{\@fontswitch\relax\mathcal}
```

10 相互参照

10.1 目次の類

\section コマンドは .toc ファイルに次のような行を出力します。

\contentsline{section}{タイトル}{ページ}

たとえば\section に見出し番号が付く場合、上の「タイトル」は

\numberline{番号}{見出し}

となります。この「番号」は \thesection コマンドで生成された見出し番号です。 figure 環境の \caption コマンドは .lof ファイルに次のような行を出力します。

\contentsline{figure}{\numberline{番号}{キャプション}{ページ}

この「番号」は \thefigure コマンドで生成された図番号です。 table 環境も同様です。

\contentsline{...} は \lo... というコマンドを実行するので, あらかじめ \lochapter, \location, \location などを定義しておかなければなりません。これらの多くは \cdottedtocline コマンドを使って定義します。これは

\@dottedtocline{レベル}{インデント}{幅}{タイトル}{ページ}

という書式です。

レベル この値が tocdepth 以下のときだけ出力されます。\chapter はレベル 0, \section はレベル 1, 等々です。

インデント 左側の字下げ量です。

幅 「タイトル」に \numberline コマンドが含まれる場合, 節番号が入る箱の幅です。

\@pnumwidth ページ番号の入る箱の幅です。

\ $^{\circ}$ ctocrmarg $= ^{\circ}$ $= ^{\circ}$

\@dotsep 点の間隔です (単位 mu)。

\c@tocdepth 目次ページに出力する見出しレベルです。元は article で 3, その他で 2 でしたが,ここでは一つずつ減らしています。

 $2667 \mbox{ }\mbox{newcommand}\mbox{@pnumwidth}\{1.55\mbox{em}\}$

2668 \newcommand\@tocrmarg{2.55em}

2669 \newcommand\@dotsep{4.5}

2670 %<!book&!report>\setcounter{tocdepth}{2}

2671 % <book | report > \setcounter { tocdepth } { 1 }

■目次

```
\tableofcontents 目次を生成します。
\jsc@tocl@width [2013-12-30]\prechaptername などから見積もった目次のラベルの長さです。(by ts)
                2672 \newdimen\jsc@tocl@width
                2673 \mbox{ }\mbox{newcommand{\tableofcontents}{\%}
                2674 %<*book|report>
                2675
                      \settowidth\jsc@tocl@width{\headfont\prechaptername\postchaptername}%
                2676
                      \settowidth\@tempdima{\headfont\appendixname}%
                      \ifdim\jsc@tocl@width<\@tempdima \setlength\jsc@tocl@width{\@tempdima}\fi
                2677
                2678
                      \ifdim\jsc@tocl@width<2\jsZw \divide\jsc@tocl@width by 2 \advance\jsc@tocl@width 1\jsZw\fi
                      \if@twocolumn
                2679
                        \@restonecoltrue\onecolumn
                2680
                      \else
                2681
                2682
                        \@restonecolfalse
                2683
                      \chapter*{\contentsname}%
                2684
                      \@mkboth{\contentsname}{}%
                2685
                2686 %</book|report>
                2687 %<*!book&!report>
                      \settowidth\jsc@tocl@width{\headfont\presectionname\postsectionname}%
                2688
                2689
                      \settowidth\@tempdima{\headfont\appendixname}%
                      \ifdim\jsc@tocl@width\\@tempdima\relax\setlength\jsc@tocl@width{\@tempdima}\fi
                2690
                2691
                      \ifdim\jsc@tocl@width<2\jsZw \divide\jsc@tocl@width by 2 \advance\jsc@tocl@width 1\jsZw\fi
                      \section*{\contentsname}%
                {\tt 2693} \qquad \verb{\contentsname}{\contentsname}{\%}
                2694 %</!book&!report>
                2695 \@starttoc{toc}%
                2696 % <book | report > \if@restonecol\twocolumn\fi
                2697 }
         \1@part 部の目次です。
                2698 \newcommand*{\l@part}[2]{%
                2699 \ifnum \c@tocdepth >-2\relax
                2700 %<!book&!report>
                                         \addpenalty\@secpenalty
                2701 %<book|report>
                                       \addpenalty{-\@highpenalty}%
                2702
                        \addvspace{2.25em \@plus\p@?}%
                2703
                         \begingroup
                2704
                           \parindent \z@
                           \@pnumwidth should be \@tocrmarg
                2705 %
                2706 %
                           \rightskip \@pnumwidth
                2707
                           \rightskip \@tocrmarg
                2708
                           \parfillskip -\rightskip
                2709
                           {\leavevmode
                             \large \headfont
                2710
                2711
                             \setlength\@lnumwidth{4\jsZw}%
                             #1\hfil \hb@xt@\@pnumwidth{\hss #2}}\par
                2712
                2713
                           \nobreak
                2714 % < book | report >
                                       \global\@nobreaktrue
```

\everypar{\global\@nobreakfalse\everypar{}}%

2715 % < book | report >

```
2716
                 \endgroup
          2717
               \fi}
\lochapter 章の目次です。\@lnumwidth を 4.683zw に増やしました。
             [2013-12-30] \@lnumwidth を \jsc@tocl@width から決めるようにしてみました。(by
           ts)
          2718 %<*book|report>
          2719 \newcommand*{\l@chapter}[2]{%
          2720
               \ifnum \c@tocdepth >\m@ne
          2721
                  \addpenalty{-\@highpenalty}%
                  \addvspace{1.0em \@plus\p@?}
          2722
          2723 %
                 \vskip 1.0em \@plus\p@ % book.cls では↑がこうなっている
          2724
                 \begingroup
                    \parindent\z@
          2725
                    \rightskip\@pnumwidth
          2726 %
          2727
                    \rightskip\@tocrmarg
          2728
                    \parfillskip-\rightskip
          2729
                    \leavevmode\headfont
                    \% \ if@english\setlength\@lnumwidth{5.5em}\else\setlength\@lnumwidth{4.683\jsZw}\fi
          2730 %
          2731
                    \setlength\@lnumwidth{\jsc@tocl@width}\advance\@lnumwidth 2.683\jsZw
          2732
                    \advance\leftskip\@lnumwidth \hskip-\leftskip
                    #1\nobreak\hfil\nobreak\hbox to\@pnumwidth{\hss#2}\par
          2733
          2734
                    \penalty\@highpenalty
                  \endgroup
          2735
          2736
               \fi}
          2737 %</book|report>
\l0section 節の目次です。
          2738 %<*!book&!report>
          2739 \newcommand*{\l@section}[2]{%
               \ifnum \c@tocdepth >\z@
          2740
                  \addpenalty{\@secpenalty}%
          2741
          2742
                  \addvspace{1.0em \@plus\p@?}%
          2743
                 \begingroup
          2744
                    \parindent\z@
          2745 %
                    \rightskip\@pnumwidth
          2746
                    \rightskip\@tocrmarg
          2747
                    \parfillskip-\rightskip
                    \leavevmode\headfont
          2748
                    % \setlength\@lnumwidth{4\jsZw}% 元 1.5em [2003-03-02]
          2749 %
          2750
                    \setlength\@lnumwidth{\jsc@tocl@width}\advance\@lnumwidth 2\jsZw
                    \verb|\advance| leftskip| @lnumwidth \hskip-\leftskip|
          2751
          2752
                    1\ to 0\ to 0\ pnumwidth 1\
          2753
                 \endgroup
          2754
               \fi}
          2755 %</!book&!report>
              インデントと幅はそれぞれ 1.5em, 2.3em でしたが、1zw, 3.683zw に変えました。
```

 $2756 \% \$ \newcommand*{\l@section}{\\dottedtocline{1}{1\jsZw}{3.683\jsZw}}

```
[2013-12-30] 上のインデントは \jsc@tocl@width から決めるようにしました。(by ts)
                                         さらに下位レベルの目次項目の体裁です。あまり使ったことがありませんので、要修正かも
                                          しれません。
\1@subsubsection
                                               [2013-12-30] ここも \jsc@tocl@width から決めるようにしてみました。(by ts)
         \1@paragraph
 \verb|\location| 2757 %<*!book&!report>|
                                      2758 % \newcommand*{\l@subsection}
                                                                                                                            {\dotedtocline{2}{1.5em}{2.3em}}
                                      2759 % \newcommand*{\l@subsubsection}{\@dottedtocline{3}{3.8em}{3.2em}}
                                      2760 % \newcommand*{\l@paragraph}
                                                                                                                            {\cline{4}{7.0em}{4.1em}}
                                      2761 % \newcommand*{\l@subparagraph} {\@dottedtocline{5}{10em}{5em}}
                                      2762 %
                                      2763 % \newcommand*{\l@subsection}
                                                                                                                           {\@dottedtocline{2}{1zw}{3zw}}
                                      2764 \% \mbox{\losses} {\losses} {\
                                      2765 % \newcommand*{\l@paragraph}
                                                                                                                            {\@dottedtocline{4}{3\jsZw}{3\jsZw}}
                                      2766 % \newcommand*{\l@subparagraph} {\@dottedtocline{5}{4\jsZw}{3\jsZw}}
                                      2767 %
                                      2768 \newcommand*{\l@subsection}{%
                                      2769
                                                                       \@tempdima\jsc@tocl@width \advance\@tempdima -1\jsZw
                                      2770
                                                                       \@dottedtocline{2}{\@tempdima}{3\jsZw}}
                                      2771 \newcommand*{\l@subsubsection}{%
                                                                       \@tempdima\jsc@tocl@width \advance\@tempdima 0\jsZw
                                      2772
                                      2773
                                                                       \@dottedtocline{3}{\@tempdima}{4\jsZw}}
                                      2774 \newcommand*{\l@paragraph}{%
                                      2775
                                                                       \@tempdima\jsc@tocl@width \advance\@tempdima 1\jsZw
                                                                       \cline{4}{\cline{5\jsZw}}
                                      2776
                                      2777 \newcommand*{\l@subparagraph}{%
                                                                       \@tempdima\jsc@tocl@width \advance\@tempdima 2\jsZw
                                      2778
                                      2779
                                                                       \@dottedtocline{5}{\@tempdima}{6\jsZw}}
                                      2780 %</!book&!report>
                                      2781 %<*book|report>
                                      2782 % \newcommand*{\l@subsection}
                                                                                                                           {\cline{2}{3.8em}{3.2em}}
                                      2783 % \newcommand*{\l@subsubsection}{\@dottedtocline{3}{7.0em}{4.1em}}
                                      2784 % \newcommand*{\l@paragraph}
                                                                                                                           {\@dottedtocline{4}{10em}{5em}}
                                      2785 % \newcommand*{\l@subparagraph} {\@dottedtocline{5}{12em}{6em}}
                                      2786 \newcommand*{\l@section}{%
                                                                       \@tempdima\jsc@tocl@width \advance\@tempdima -1\jsZw
                                      2787
                                                                       \cline{1}{\cline{3.683\jsZw}}
                                      2788
                                      2789 \newcommand*{\l@subsection}{%
                                                                       \@tempdima\jsc@tocl@width \advance\@tempdima 2.683\jsZw
                                      2790
                                                                       \@dottedtocline{2}{\@tempdima}{3.5\jsZw}}
                                      2791
                                      2792 \newcommand*{\l@subsubsection}{%
                                                                       \@tempdima\jsc@tocl@width \advance\@tempdima 6.183\jsZw
                                                                       \cline{3}{\cline{3}{\cline{3}{\cline{3}{\cline{3}{\cline{3}{\cline{3}{\cline{4.5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}{\cline{5}}}}}}}}}}}}}}}}}}}}}}}}}}}}
                                      2794
                                      2795 \newcommand*{\l@paragraph}{%
                                      2796
                                                                       \@tempdima\jsc@tocl@width \advance\@tempdima 10.683\jsZw
                                      2797
                                                                       \cline{4}{\cline{4}{5.5\jsZw}}
```

\@tempdima\jsc@tocl@width \advance\@tempdima 16.183\jsZw

2798 \newcommand*{\l@subparagraph}{%

2799

```
2801 %</book|report>
   \numberline 欧文版 LATEX では \numberline{...} は幅 \@tempdima の箱に左詰めで出力する命令で
   \@lnumwidth すが,アスキー版では \@tempdima の代わりに \@lnumwidth という変数で幅を決めるよう
              に再定義しています。後続文字が全角か半角かでスペースが変わらないように \hspace を
              入れておきました。
             2802 \mbox{ newdimen}\mbox{@lnumwidth}
             2803 \end{area} $$2803 \end{area} $$2803 \end{area} $$1{\hb@xt@\end{area} \end{area} $$1$
\@dottedtocline IATFX 本体(ltsect.dtx 参照)での定義と同じですが, \@tempdima を \@lnumwidth に
    \jsTocLine 変えています。
                [2018-06-23] デフォルトでは . . . . . . . . . . . . . . のようにベースラインになります。
                これを変更可能にするため、\jsTocLineというマクロに切り出しました。例えば、仮想
              ボディの中央・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ に変更したい場合は
                \renewcommand{\jsTocLine}{\leaders \hbox {\hss \hss}\hfill}
              とします。
             $\m@th \mkern \@dotsep mu\hbox{.}\mkern \@dotsep mu$}\hfill}
             2806 \def\@dottedtocline#1#2#3#4#5{\ifnum #1>\c@tocdepth \else
                  \vskip \z@ \@plus.2\p@?
             2807
                  {\leftskip #2\relax \rightskip \@tocrmarg \parfillskip -\rightskip
             2808
                   \parindent #2\relax\@afterindenttrue
             2809
                  \interlinepenalty\@M
             2810
                  \leavevmode
             2811
                   \@lnumwidth #3\relax
             2812
             2813
                  \advance\leftskip \@lnumwidth \null\nobreak\hskip -\leftskip
             2814
                   \jsTocLine \nobreak\hb@xt@\@pnumwidth{%
             2815
                        \hfil\normalfont \normalcolor #5}\par}\fi}
              ■図目次と表目次
\listoffigures 図目次を出力します。
             2817 \newcommand{\listoffigures}{%
             2818 %<*book|report>
             2819 \if@twocolumn\@restonecoltrue\onecolumn
             2820
                 \else\@restonecolfalse\fi
             2821 \chapter*{\listfigurename}%
             2822 \mathbb{\label{listfigurename}}
             2823 %</book|report>
             2824 %<*!book&!report>
             2825 \section*{\listfigurename}%
                 \@mkboth{\listfigurename}{\listfigurename}%
             2827 %</!book&!report>
             2828 \@starttoc{lof}%
```

2800

```
2829 % <book | report > \if@restonecol\twocolumn\fi
            2830 }
    \1@figure 図目次の項目を出力します。
            2831 \newcommand*{\l0figure}{\0dottedtocline{1}{1\jsZw}{3.683\jsZw}}
 \listoftables 表目次を出力します。
            2832 \newcommand{\listoftables}{%
            2833 %<*book|report>
            2834 \if@twocolumn\@restonecoltrue\onecolumn
                \else\@restonecolfalse\fi
            2835
            2836
                \chapter*{\listtablename}%
                 \@mkboth{\listtablename}{}%
            2838 %</book|report>
            2839 %<*!book&!report>
            2840 \section*{\listtablename}%
            2842 %</!book&!report>
            2843 \@starttoc{lot}%
            2844 % <book | report > \if@restonecol\twocolumn\fi
            2845 }
     \lotable 表目次は図目次と同じです。
            2846 \left| \text{0table} \right|
              10.2 参考文献
    \bibindent オープンスタイルの参考文献で使うインデント幅です。元は 1.5em でした。
            2847 \newdimen\bibindent
            2848 \setlength\bibindent{2\jsZw}
thebibliography 参考文献リストを出力します。
               [2016-07-16] LATEX 2.09 で使われていたフォントコマンドの警告を, 文献スタイル (.bst)
              ではよく \bf がいまだに用いられることが多いため、thebibliography 環境内では例外的
              に出さないようにしました。
            2849 \newenvironment{thebibliography}[1]{%
                 \@jsc@warnoldfontcmdexceptiontrue
                 \global\let\presectionname\relax
                 \global\let\postsectionname\relax
            2854 %<*kiyou>
                 \vspace{1.5\baselineskip}
            2855
                 \subsubsection*{\refname}\@mkboth{\refname}{\refname}%
            2857
                 \vspace{0.5\baselineskip}
            2858 %</kiyou>
```

2859 % \chapter*{\bibname}\@mkboth{\bibname}{}% 2860 % \chapter*\ \addcontentsline{\toc}{\chapter}{\bibname}%

```
2862
                       {\settowidth\labelwidth{\@biblabel{#1}}%
            2863
                       \leftmargin\labelwidth
                       \advance\leftmargin\labelsep
            2864
            2865
                       \@openbib@code
                       \usecounter{enumiv}%
            2866
                       \let\p@enumiv\@empty
            2867
            2868
                       \renewcommand\theenumiv{\@arabic\c@enumiv}}%
            2869 %<kiyou>
                         \small
            2870
                  \sloppy
            2871
                  \clubpenalty4000
                  \@clubpenalty\clubpenalty
            2872
                  \widowpenalty4000%
            2873
                  \sfcode`\.\@m}
            2874
            2875
                 {\def\@noitemerr
            2876
                   {\@latex@warning{Empty `thebibliography' environment}}%
                  \endlist}
            2877
    \newblock \newblock はデフォルトでは小さなスペースを生成します。
            2878 \mbox{newcommand{\newblock}{\hskip .11em}@plus.33em}@minus.07em}
\@openbib@code \@openbib@code はデフォルトでは何もしません。この定義は openbib オプションによっ
              て変更されます。
            2879 \let\@openbib@code\@empty
   \@biblabel \bibitem[...] のラベルを作ります。ltbibl.dtx の定義の半角 [] を全角 [] に変え, 余
             分なスペースが入らないように \jsInhibitGlue ではさみました。とりあえずコメントア
              ウトしておきますので,必要に応じて生かしてください。
            2880 % \def\@biblabel#1{\jsInhibitGlue [#1] \jsInhibitGlue}
       \cite 文献の番号を出力する部分は ltbibl.dtx で定義されていますが, コンマとかっこを和文
      \@cite フォントにするには次のようにします。とりあえずコメントアウトしておきましたので、必
      \@citex 要に応じて生かしてください。かっこの前後に入るグルーを \jsInhibitGlue で取ってい
              ますので、オリジナル同様、Knuth~\cite{knu}」のように半角空白で囲んでください。
            2881 % \def\@citex[#1]#2{\leavevmode
                   \let\@citea\@empty
            2882 %
            2883 %
                   \@cite{\@for\@citeb:=#2\do
            2884 %
                     {\@citea\def\@citea{, \inhibitglue\penalty\@m\ }%
            2885 %
                      \edef\@citeb{\expandafter\@firstofone\@citeb\@empty}%
            2886 %
                      \if@filesw\immediate\write\@auxout{\string\citation{\@citeb}}\fi
                      \@ifundefined{b@\@citeb}{\mbox{\normalfont\bfseries ?}%
            2887 %
            2888 %
                       \G@refundefinedtrue
            2889 %
                       \@latex@warning
            2890 %
                         {Citation `\@citeb' on page \thepage \space undefined}}%
                       {\@cite@ofmt{\csname b@\@citeb\endcsname}}}}{#1}}
            2891 %
            2892 % \def\@cite#1#2{\jsInhibitGlue [{#1\if@tempswa , #2\fi}] \jsInhibitGlue}
               引用番号を上ツキの 1)のようなスタイルにするには次のようにします。\cite の先頭に
```

\list{\@biblabel{\@arabic\c@enumiv}}%

2861

```
\unskip を付けて先行のスペース (~ も)を帳消しにしています。
2893 % \DeclareRobustCommand\cite{\unskip
2894 % \@ifnextchar [{\@tempswatrue\@citex}{\@tempswafalse\@citex[]}}
2895 % \def\@cite#1#2{$^{\hbox{\scriptsize{#1\if@tempswa}}}
2896 % , \jsInhibitGlue\ #2\fi}) }}$}
```

10.3 索引

theindex $2\sim3$ 段組の索引を作成します。最後が偶数ページのときにマージンがずれる現象を直しました (Thanks: 藤村さん)。

```
2897 \newenvironment{theindex}{% 索引を3段組で出力する環境
        \if@twocolumn
2898
2899
          \onecolumn\@restonecolfalse
2900
        \else
2901
          \clearpage\@restonecoltrue
2902
        \fi
2903
        \columnseprule.4pt \columnsep 2\jsZw
        \ifx\multicols\@undefined
2904
                         \twocolumn[\@makeschapterhead{\indexname}%
2905 % < book | report >
2906 % < book | report >
                         \addcontentsline{toc}{chapter}{\indexname}]%
2907 %<!book&!report>
                           \def\presectionname{}\def\postsectionname{}%
2908 %<!book&!report>
                           \twocolumn[\section*{\indexname}]%
2909
        \else
2910
          \ifdim\textwidth<\fullwidth
2911
            \setlength{\evensidemargin}{\oddsidemargin}
2912
            \setlength{\textwidth}{\fullwidth}
            \setlength{\linewidth}{\fullwidth}
                           \begin{multicols}{3}[\chapter*{\indexname}%
2914 %<book|report>
2915 %<book|report>
                           \addcontentsline{toc}{chapter}{\indexname}]%
2916 %<!book&!report>
                             \def\presectionname{}\def\postsectionname{}\%
2917 %<!book&!report>
                             \begin{multicols}{3}[\section*{\indexname}]%
2918
          \else
2919 %<book|report>
                           \begin{multicols}{2}[\chapter*{\indexname}%
2920 %<book|report>
                           \addcontentsline{toc}{chapter}{\indexname}]%
2921 %<!book&!report>
                             \def\presectionname{}\def\postsectionname{}%
2922 %<!book&!report>
                             \begin{multicols}{2}[\section*{\indexname}]%
2923
          \fi
2924
        \fi
                       \@mkboth{\indexname}{}%
2925 % <book | report >
                         \@mkboth{\indexname}{\indexname}%
2926 %<!book&!report>
        \plainifnotempty % \thispagestyle{plain}
2927
2928
        \parindent\z@
2929
        \parskip\z@ \@plus .3\p@?\relax
        \let\item\@idxitem
2930
2931
        \raggedright
2932
        \footnotesize\narrowbaselines
2933
     ትና
```

```
2934 \ifx\multicols\@undefined
2935 \if@restonecol\onecolumn\fi
2936 \else
2937 \end{multicols}
2938 \fi
2939 \clearpage
2940 }
```

\@idxitem 索引項目の字下げ幅です。\@idxitem は \item の項目の字下げ幅です。

\subitem 2941 \newcommand{\@idxitem}{\par\hangindent 4\jsZw} % $\vec{\pi}$ 40pt \subsubitem \\ 2942 \newcommand{\subitem}{\@idxitem \hspace*{2\jsZw}} % $\vec{\pi}$ 20pt \\ 2943 \newcommand{\subsubitem}{\@idxitem \hspace*{3\jsZw}} % $\vec{\pi}$ 30pt

\indexspace 索引で先頭文字ごとのブロックの間に入るスペースです。

2944 \newcommand{\indexspace}{\par \vskip $10\p0? \qnus \p0? \qnus 3\p0? \relax}$

\seename 索引の\see, \seealso コマンドで出力されるものです。デフォルトはそれぞれ see, see also \alsoname という英語ですが,ここではとりあえず両方とも「 \rightarrow 」に変えました。 \Rightarrow (\$\Rightarrow\$) などでもいいでしょう。

2945 \newcommand\seename{\if@english see\else \rightarrow \fi} 2946 \newcommand\alsoname{\if@english see also\else \rightarrow \fi}

10.4 脚注

\footnote 和文の句読点・閉じかっこ類の直後で用いた際に余分なアキが入るのを防ぐため、 \footnotemark \inhibitglue を入れることにします。pIFTEX の日付が 2016/09/03 より新しい場合は, このパッチが不要なのであてません。

パッチの必要性は「\pltx@foot@penalty が未定義か」で行う。\inhibitglue の代わりに \jsInhibitGlue を使う。

```
2947 \ifx\pltx@foot@penalty\@undefined
2948 \let\footnotes@ve=\footnote
2949 \def\footnote{\jsInhibitGlue\footnotes@ve}
2950 \let\footnotemarks@ve=\footnotemark
2951 \def\footnotemark{\jsInhibitGlue\footnotemarks@ve}
2952 \fi
```

\@makefnmark 脚注番号を付ける命令です。ここでは脚注番号の前に記号 * を付けています。「注 1」の形式に するには \textasteriskcentered を 注\kern0.1em にしてください。\@xfootnotenext と合わせて、もし脚注番号が空なら記号も出力しないようにしてあります。

[2002-04-09] インプリメントの仕方を変えたため消しました。

[2013-04-23] 新しい pTeX では脚注番号のまわりにスペースが入りすぎることを防ぐため、北川さんのパッチ [qa:57090] を取り込みました。

[2013-05-14] plcore.ltx に倣った形に書き直しました (Thanks: 北川さん)。

[2016-07-11] コミュニティ版 pIATEX の変更に追随しました (Thanks: 角藤さん)。pIATEX の日付が 2016/04/17 より新しい場合は、このパッチが不要なのであてません。

pTFX 依存のコードなので、minimal 和文ドライバ実装に移動。

\thefootnote 脚注番号に*印が付くようにしました。ただし、番号がゼロのときは*印も脚注番号も付きません。

[2003-08-15] \textasteriskcentered ではフォントによって下がりすぎるので変更しました。

[2016-10-08] TODO: 脚注番号が newtxtext や newpxtext の使用時におかしくなってしまいます。これらのパッケージは内部で \thefootnote を再定義していますので、気になる場合はパッケージを読み込むときに defaultsups オプションを付けてください (qa:57284, qa:57287)。

2953 \def\thefootnote{\ifnum\c@footnote>\z@\leavevmode\lower.5ex\hbox{*}\@arabic\c@footnote\fi} 「注 1」の形式にするには次のようにしてください。

2954 % \def\thefootnote{\ifnum\c@footnote>\z@ 注\kern0.1\jsZw\@arabic\c@footnote\fi}

\footnoterule 本文と脚注の間の罫線です。

2955 \renewcommand{\footnoterule}{%

2956 \kern-2.6\p@? \kern-.4\p@

2957 \hrule width .4\columnwidth

2958 \kern 2.6\p@?}

\c@footnote 脚注番号は章ごとにリセットされます。

2959 %<book|report>\@addtoreset{footnote}{chapter}

\@footnotetext 脚注で **\verb** が使えるように改変してあります。Jeremy Gibbons, *T_EX and TUG NEWS*, Vol. 2, No. 4 (1993), p. 9)

[2016-08-25] コミュニティ版 pIFTEX の「閉じ括弧類の直後に\footnotetext が続く場合に改行が起きることがある問題に対処」と同等のコードを追加しました。

[2016-09-08] コミュニティ版 pLAT_FX のバグ修正に追随しました。

[2016-11-29] 古い pIATFX で使用された場合を考慮してコードを改良。

[2018-03-11] \next などいくつかの内部命令を \jsc@... 付きのユニークな名前にしました。

2960 \long\def\@footnotetext{%

2961 \insert\footins\bgroup

2962 \normalfont\footnotesize

2963 \interlinepenalty\interfootnotelinepenalty

2964 \splittopskip\footnotesep

2965 \splitmaxdepth \dp\strutbox \floatingpenalty \QMM

2966 \hsize\columnwidth \@parboxrestore

2967 \protected@edef\@currentlabel{%

2968 \csname p@footnote\endcsname\@thefnmark

```
ጉ%
2969
2970
                                                                  \color@begingroup
2971
                                                                                    \mbox{\colored}
2972
                                                                                                     \rule\z@\footnotesep\ignorespaces}%
                                                                                    \futurelet\jsc@next\jsc@fo@t}
2973
2974 \ensuremath{\verb|def||} if cat \ensuremath{\verb|bgroup||} no expand \ensuremath{\verb|jsc@next||} if cat \ensuremath{\verb|bgroup||} no expand \ensuremath{\verb|jsc@next||} if cat \ensuremath{\verb|bgroup||} if cat \ensuremath{\|bgroup||} if cat \ensuremath{|bgroup||} if cat \ensuremath{|bgroup||} if cat \ensuremath{|bgroup
                                                                                                                                                                                                                                                                                                            \else \let\jsc@next\jsc@f@t\fi \jsc@next}
2976 \ensuremath{\verb|def||} isc@f@@t{\ensuremath{\verb|def||}} isc@foot\ensuremath{\verb|let||} jsc@next{\ensuremath{\verb|def||}} isc@foot\ensuremath{\verb|let||} isc@next{\ensuremath{\verb|def||}} isc@foot\ensuremath{\verb|def||} isc@next{\ensuremath{\verb|def||}} isc@next{\ensuremath{\verb|def||}} isc@next{\ensuremath{\verb|def||}} isc@next{\ensuremath{\verb|def||}} isc@next{\ensuremath{\verb|def||}} isc@next{\ensuremath{\verb|def||}} isc@next{\ensuremath{\verb|def||}} isc@next{\ensuremath{\verb|def||}} isc@next{\ensuremath{\verb|def||}} isc@next{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\e
2977 \def\jsc@f@t#1{#1\jsc@@foot}
2978 \ \texttt{\def\jsc@@foot{\@finalstrut\strutbox\color@endgroup\egroup}}
                                                 \ifx\pltx@foot@penalty\@undefined\else
2979
2980
                                                                  \ifhmode\null\fi
                                                                  \ifnum\pltx@foot@penalty=\z@\else
2981
                                                                                    \penalty\pltx@foot@penalty
2982
2983
                                                                                    \pltx@foot@penalty\z@
2984
                                                                  \fi
                                                \fi}
2985
```

\@makefntext 実際に脚注を出力する命令です。**\@makefnmark** は脚注の番号を出力する命令です。ここでは脚注が左端から一定距離に来るようにしてあります。

```
2986 \newcommand\@makefntext[1]{%
2987 \advance\leftskip 3\jsZw
2988 \parindent 1\jsZw
2989 \noindent
2990 \llap{\@makefnmark\hskip0.3\jsZw}#1}
```

\@xfootnotenext 最初の \footnotetext{...} は番号が付きません。著者の所属などを脚注の欄に書くとき に便利です。

すでに \footnote を使った後なら \footnotetext[0]{...} とすれば番号を付けない 脚注になります。ただし,この場合は脚注番号がリセットされてしまうので,工夫が必要です。

[2002-04-09] インプリメントの仕方を変えたため消しました。

```
2991 % \def\@xfootnotenext[#1]{%
2992 %
        \begingroup
2993 %
           \lim 1>\z0
2994 %
             \csname c@\@mpfn\endcsname #1\relax
             \unrestored@protected@xdef\@thefnmark{\thempfn}%
2995 %
2996 %
2997 %
             \unrestored@protected@xdef\@thefnmark{}%
2998 %
           \fi
2999 %
        \endgroup
3000 %
        \@footnotetext}
```

ここまでのコードは JS クラスを踏襲する。

11 段落の頭へのグルー挿入禁止

段落頭のかぎかっこなどを見かけ1字半下げから全角1字下げに直します。

\jsInhibitGlueAtParTop 「段落頭の括弧の空き補正」の処理を \jsInhibitGlueAtParTop という命令にして、これ を再定義可能にした。

3001 \let\jsInhibitGlueAtParTop\@empty

\everyparhook 全ての段落の冒頭で実行されるフック。これの初期値を先述の \jsInhibitGlueAtParTop とする。

- 3003 \ifnum\bxjs@everyparhook=\bxjs@everyparhook@compat
- $3004 \g@addto@macro\bxjs@begin@document@hook{\everypar{\everyparhook}} \\$
- 3005 \fi

[2016-07-18] \inhibitglue の発行対象を \inhibitxspcode が 2 に設定されているものすべてに拡大しました。

[2016-12-01] すぐ上の変更で $\ensuremath{^{\circ}}$ ($\ensuremath{^{\circ}}$ で) すぐ上の変更で $\ensuremath{^{\circ}}$ でした ($\ensuremath{^{\circ}}$ で) かったので,プレフィックスを付けて $\ensuremath{^{\circ}}$ ($\ensuremath{^{\circ}}$) にしました ($\ensuremath{^{\circ}}$ ($\ensuremath{^{\circ}}$)。

[2017-02-13] \jsc@tempa は実はテンポラリではなく「この処理専用のユニーク制御綴」である必要があります。間違って別の箇所で使う危険性が高いので、専用の命令 \jsc@ig@temp に置き換えました (Issue #54)。

次の \@inhibitglue は JS クラスでの \jsInhibitGlueAtParTop の実装である。エンジンが (u)platex の場合はこれを採用する。

```
3006 \ifx j\jsEngine
```

3007 \def\@inhibitglue{%

 $3008 \qquad \texttt{\futurelet\@let@token\@@inhibitglue}\}$

 $3009 \setminus begingroup$

 $3010 \ \text{DEF=\gdef}$

3011 \let\CATCODE=\catcode

3012 \let\ENDGROUP=\endgroup

3013 \CATCODE`k=12

3014 \CATCODE`a=12

3015 \CATCODE`n=12

3016 \CATCODE`j=12

3017 \CATCODE\i=12

3018 \CATCODE`c=12

3019 \CATCODE`h=12

3020 \CATCODE`r=12

 $3021 \CATCODE\t=12$

```
3022 \CATCODE`e=12
3023 \GDEF\KANJI@CHARACTER{kanji character }
3024 \ENDGROUP
3025 \ensuremath{\mbox{def}\mbox{\mbox{\mbox{\mbox{$0$}}}}\ensuremath{\mbox{$0$}}\ensuremath{\mbox{$1$}}\ensuremath{\mbox{$1$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$1$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensuremath{\mbox{$2$}}\ensurem
                                \expandafter\expandafter\expandafter\jsc@inhibitglue\expandafter\meaning\expandafter\@let@tc
3027 \verb|\expandafter\expandafter| when the constant of the co
                                \def\jsc@ig@temp{#1}%
3028
3029
                                \ifx\jsc@ig@temp\@empty
                                          3030
3031
                                                     \inhibitglue
3032
                                          \fi
                              \fi}
3033
3034 \fi
                     ここからしばらく「(本物の) \everypar に追加した \everyparhook を保持する」ため
         のパッチ処理が続く。これは、everyparhook=compat の場合にのみ実行する。
3035 \ifnum\bxjs@everyparhook=\bxjs@everyparhook@compat
                     これだけではいけないようです。あちこちに \everypar を初期化するコマンドが隠され
          ていました。
                     まず、環境の直後の段落です。
                    [2016-11-19] ltlists.dtx 2015/05/10 v1.0t の変更に追随して \clubpenalty のリセット
          を追加しました。
3036 \def\@doendpe{%
                               \@endpetrue
3037
3038
                                \def\par{%
                                          \@restorepar\clubpenalty\@clubpenalty\everypar\ok}\par\@endpefalse}%
3039
                               \everypar{{\setbox\z@\lastbox}\everypar{\everyparhook}\dendpefalse\everyparhook}}
3040
                    [2017-08-31] minipage 環境にも対策します。
3041 \ensuremath{\mbox{def}\mbox{\mbox{\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$}\mbox{$\mbox{$}\mbox{$\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\mbox{$}\
3042
                               \@minipagetrue
                               \everypar{\@minipagefalse\everypar{\everyparhook}}%
3043
3044 }
                    \item 命令の直後です。
3045 \ensuremath{\mbox{def}\ensuremath{\mbox{@item}[\#1]}} {\%}
3046
                               \if@noparitem
3047
                                          \@donoparitem
3048
                               \else
                                           \if@inlabel
3049
                                                     \indent \par
3050
3051
                                          \fi
                                          \ifhmode
3052
                                                     \unskip\unskip \par
3053
3054
                                          \if@newlist
3055
```

```
\if@nobreak
3056
                                       \@nbitem
3057
3058
                                \else
3059
                                       \addpenalty\@beginparpenalty
                                       \addvspace\@topsep
3060
                                       \addvspace{-\parskip}%
3061
                                \fi
3062
                          \else
3063
                                \addpenalty\@itempenalty
3064
3065
                                \addvspace\itemsep
3066
                         \global\@inlabeltrue
3067
3068
                   \fi
                   \everypar{%
3069
3070
                         \@minipagefalse
                          \global\@newlistfalse
3071
3072
                          \if@inlabel
                                \global\@inlabelfalse
3073
                                {\sc}^{\sc}
3074
                                   \ifvoid\z@
3075
3076
                                          \kern-\itemindent
                                   fi}%
3077
                                \box\@labels
3078
                                \perboldrel{penalty}z0
3079
                         \fi
3080
3081
                         \if@nobreak
                                \@nobreakfalse
3082
3083
                                \clubpenalty \@M
3084
                                \clubpenalty \@clubpenalty
3085
3086
                                \everypar{\everyparhook}%
3087
                         \fi
                         \everyparhook}%
3088
3089
                    \if@noitemarg
                         \@noitemargfalse
3090
                         \if@nmbrlist
3091
                                \refstepcounter\@listctr
3092
                         \fi
3093
                   \fi
3094
                    \label{label} $$\ \end{0.05} $$ \shox(\end{0.05} $$\ \end{0.05} 
3095
                    \global\setbox\@labels\hbox{%
3096
                          \unhbox\@labels
3097
                         \hskip \itemindent
3098
                          \hskip -\labelwidth
3099
                         \hskip -\labelsep
3100
3101
                         \ifdim \wd\@tempboxa >\labelwidth
3102
                                \box\@tempboxa
3103
                                \hbox to\labelwidth {\unhbox\@tempboxa}%
3104
```

```
\hskip \labelsep}%
   \ignorespaces}
 二つ挿入した \everyparhook のうち後者が \section 類の直後に 2回, 前者が 3回目以
降に実行されます。
```

```
3108 \def\@afterheading{%
      \@nobreaktrue
3109
3110
      \everypar{%
3111
        \if@nobreak
3112
          \@nobreakfalse
          \clubpenalty \@M
3113
3114
          \if@afterindent \else
            {\setbox\z@\lastbox}%
3115
3116
          \fi
        \else
3117
          \clubpenalty \@clubpenalty
3118
          \everypar{\everyparhook}%
3119
        \fi\everyparhook}}
3120
```

\fi

3105

3106

「\everyparhook 用のパッチ処理」はここまで。

3121 \fi

\@gnewline についてはちょっと複雑な心境です。もともとの pIAT $_{
m FX}$ $2_{arepsilon}$ は段落の頭にグ ルーが入る方で統一されていました。しかし \\ の直後にはグルーが入らず,不統一でした。 そこで \\ の直後にもグルーを入れるように直していただいた経緯があります。しかし,こ こでは逆にグルーを入れない方で統一したいので、また元に戻してしまいました。

しかし単に戻すだけでも駄目みたいなので、ここでも最後にグルーを消しておきます。

※luatexja を読みこんだ場合に lltjcore.sty によって上書きされるのを防ぐため遅延さ せる。

```
3122 \ifnum\bxjs@everyparhook=\bxjs@everyparhook@none\else
3123 \AtEndOfPackage{%
3124 \def\@gnewline #1{%}
3125
      \ifvmode
        \@nolnerr
3126
3127
        \unskip \reserved@e {\reserved@f#1}\nobreak \hfil \break \null
3128
3129
        \jsInhibitGlue \ignorespaces
3130
     \fi}
3131 }
3132 \fi
```

12 いろいろなロゴ

IATeX 関連のロゴを作り直します。

[2016-07-14] ロゴの定義は jslogo パッケージに移転しました。後方互換のため, jsclasses ではデフォルトでこれを読み込みます。nojslogo オプションが指定されて いる場合は読み込みません。

BXJS クラスでも jslogo オプション指定の場合に jslogo パッケージを読み込むように した。ただし JS クラスと異なり、既定では読み込まない。

※ \小、\上小 の制御綴は定義しない。

```
3133 \if@jslogo
     \IfFileExists{jslogo.sty}{%
3135
        \RequirePackage{jslogo}%
3136
3137
        \ClassWarningNoLine\bxjs@clsname
3138
         {The package 'jslogo' is not installed.\MessageBreak
          It is included in the recent release of \MessageBreak
3139
          the 'jsclasses' bundle}
3141 }
3142 \fi
```

amsmath との衝突の回避 13

\ProvidesFile

\ltx@ifnextchar amsmath パッケージでは行列中で \@ifnextchar を再定義していますが, これが LATFX の \ProvidesFile で悪さをする例が FTeX で報告されています。これを避けるための tDB さ んのフィックスを挿入しておきます。副作用がありましたらお知らせください。

> この現象については私の TeX 掲示板 4273~、16058~ で議論がありました。なお、AMS 関係のパッケージを読み込む際に psamsfonts オプションを与えても回避できます (Thanks: しっぽ愛好家さん)。

> [2016-11-19] 本家の ltclass.dtx 2004/01/28 v1.1g で修正されているのでコメントアウト しました。

```
3143 %\let\ltx@ifnextchar\@ifnextchar
3144 %\def\ProvidesFile#1{%
3145 % \begingroup
3146 %
         \catcode`\ 10 %
3147 %
         \ifnum \endlinechar<256 %
           \ifnum \endlinechar>\m@ne
3148 %
             \catcode\endlinechar 10 %
3149 %
           \fi
3150 %
3151 %
         \fi
3152 %
         \@makeother\/%
```

```
3153 % \@makeother\&%
```

3154 % \ltx@ifnextchar[{\@providesfile{#1}}{\@providesfile{#1}[]}}

14 初期設定

■いろいろな語

```
\prepartname
       \postpartname 3155 \newcommand{\prepartname}{\if@english Part~\else 第\fi}
 \prechaptername ^{3156} \newcommand{\postpartname}{\if@english\else 部\fi}
                                       3157 %<book|report>\newcommand{\prechaptername}{\if@english Chapter~\else 第\fi}
\postchaptername _{3158} %<book|report>\newcommand{\postchaptername}{\if@english\else 章\fi}
  \presectionname 3159 \newcommand{\presectionname}{}% 第
\postsectionname ^{3160} \newcommand{\postsectionname}{}% 節
       \contentsname
  \label{listfigurename} 3161 \end{\contentsname} {\contentsname} {\contents} Contents\else 目次 fi}
    \listtablename ^{3162} \newcommand{\listfigurename}{\\ if@english List of Figures\\ else 図目次\\ fi}
                                        3163 \newcommand{\listtablename}{\if@english List of Tables\else 表目次\fi}
                    \refname
                   \bibname 3164 \newcommand{\refname}{\if@english References\else 参考文献\fi}
              \indexname ^{3165} \newcommand{\bibname}{\if@english Bibliography\else 参考文献\fi}
                                       3166 \newcommand{\indexname}{\if@english Index\else 索引\fi}
            \figurename
              \tablename 3167 %<!jspf>\newcommand{\figurename}{\if@english Fig.~\else 図\fi}
                                       3168 %<jspf>\newcommand{\figurename}{Fig.~}
                                       3169 %<!jspf>\newcommand{\tablename}{\if@english Table~\else 表\fi}
                                       3170 %<jspf>\newcommand{\tablename}{Table~}
       \appendixname
       \abstractname 3171 % \newcommand{\appendixname}{\if@english Appendix~\else 付録\fi}
                                       3172 \mbox{ newcommand{\appendixname}{\if@english \else 付録\fi}}
                                       3173 \ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremat
```

■今日の日付 I♣TeX で処理した日付を出力します。jarticle などと違って、標準を西暦 にし、余分な空白が入らないように改良しました。和暦にするには \和暦 と書いてください。

環境変数 SOURCE_DATE_EPOCH / FORCE_SOURCE_DATE が設定されている場合は"今日"が過去・未来の日付になる可能性がある。BXJS クラスでは、和暦の扱いは bxwareki パッケージに任せることを原則とする。ただし、bxwareki が使えない場合は自前で処理する。

^{3174 \@}onlypreamble\bxjs@decl@Seireki@cmds

 $^{3175 \}setminus \texttt{Otempswafalse}$

^{3176 \}if p\jsEngine \@tempswatrue \fi

```
3179 \ensuremath{\setminus} else
                                      \expandafter\@secondoftwo
                      3180 \fi
                      3181 {%
                      3182 % 欧文 8bitTeX の場合
                      3183 \newif\ifjsSeireki \jsSeirekitrue
                      3184 \def\bxjs@decl@Seireki@cmds{%
                            \def\西暦{\jsSeirekitrue}%
                      3185
                            \def\和暦{\jsSeirekifalse}}
                      3187 \def\Seireki{\jsSeirekitrue}
                      3188 \def\Wareki{\jsSeirekifalse}
                      3189 \def\bxjs@if@use@seireki{%
                           \ifjsSeireki \expandafter\@firstoftwo
                      3190
                      3191
                           \else \expandafter\@secondoftwo \fi}
                      3192 }{%
                      3193 \newif\if 西暦 \西暦 true
                      3194 \def\bxjs@decl@Seireki@cmds{%
                           \def\西暦{\西暦 true}%
                      3196
                           \def\和暦{\西暦 false}}
                      3197 \def\Seireki{\西暦 true}
                      3198 \def\Wareki{\西暦 false}
                      3199 \def\bxjs@if@use@seireki{%
                           \if 西暦 \expandafter\@firstoftwo
                      3200
                            \else \expandafter\@secondoftwo \fi}
                      3201
                      3202 }
                      3203 \bxjs@decl@Seireki@cmds
                      3204 \let\bxjs@unxp\@firstofone \let\bxjs@onxp\@firstofone
                      3205 \verb|\bxjs@test@engine\unexpanded{\let\bxjs@unxp\unexpanded}|
                           \def\bxjs@onxp{\unexpanded\expandafter}}
                      3207 \ if \ jsEngine T\ else\ if n\ jsEngine T\ else F\ fi\ T
                          \def\bxjs@iai{\noexpand~}
                      3209 \else \def\bxjs@iai{}
                      3210 \fi
\ifbxjs@bxwareki@avail bxwareki パッケージが使用できるか。
                      3211 \newif\ifbxjs@bxwareki@avail
                      3212 \IfFileExists{bxwareki.sty}{%
                           \RequirePackage{bxwareki}[]%
                           \bxjs@bxwareki@availtrue}{}
                      3214
              \jayear 和暦における年の表記(元号 + 年数)。
              \heisei 年数を表す整数レジスタで、元号が「平成」である場合にのみ定義される。
                      3215 \ifbxjs@bxwareki@avail
                      3216
                           \let\jayear\warekiyear
                            \def\bxjs@tmpa{H}\ifx\bxjs@tmpa\warekigengoinitial
                      3217
                      3218
                             \newcount\heisei \heisei=\value{warekiyear}
                      3219
                           \fi
```

3177 \if n\jsEngine \@tempswatrue \fi 3178 \if@tempswa \expandafter\@firstoftwo

```
bxwareki が使えない場合のフォールバック処理。平成のみに対応する。
      3220 \else
            \@tempcnta=\the\year\two@digits\month\two@digits\day\relax
      3221
            \ifnum\@tempcnta<19890108 \else \ifnum\@tempcnta<20190501
      3222
      3223
              \newcount\heisei \heisei\year \advance\heisei-1988\relax
      3224
            \fi\fi
            \ifnum \ifx\heisei\@undefined\z@\else\heisei\fi >\@ne
      3225
              \edef\jayear{\bxjs@unxp{平成}\bxjs@iai \the\heisei \bxjs@iai}
      3226
            \else \edef\jayear{\the\year \bxjs@iai}
      3227
      3228
            \fi
      3229 \fi
\today 英語、西暦、和暦で場合分けをする。
      3230 \let\bxjs@next\relax
      3231 \ifbxjs@bxwareki@avail
            \ifx\warekigengo\@empty\else
              \def\bxjs@next{\bxjs@onxp{\warekitoday}}
      3233
      3234
            \fi
      3235 \else\ifnum \ifx\heisei\@undefined\z@\else\heisei\fi >\@ne
            \def\bxjs@next{%
      3236
              \bxjs@unxp{平成}\bxjs@iai\number\heisei\bxjs@iai\bxjs@unxp{年}%
      3237
              \bxjs@iai\number\month\bxjs@iai\bxjs@unxp{月}%
      3238
      3239
              \bxjs@iai\number\day\bxjs@iai\bxjs@unxp{∃}}
      3240 \fi\fi
      3241 \edef\bxjs@today{%
      3242
            \if@english
      3243
              \ifcase\month\or
      3244
                January\or February\or March\or April\or May\or June\or
                July\or August\or September\or October\or November\or December\fi
      3245
                \space\number\day, \number\year
      3246
      3247
            \else
      3248
              \ifx\bxjs@next\relax \expandafter\@firstoftwo
              \else \noexpand\bxjs@if@use@seireki
      3249
      3250
                \number\year\bxjs@iai\bxjs@unxp{年}%
      3251
                \bxjs@iai\number\month\bxjs@iai\bxjs@unxp{月}%
      3252
      3253
                \bxjs@iai\number\day\bxjs@iai\bxjs@unxp{∃}%
              }{\bxjs@next}%
      3254
            fi
      3256 \let\today\bxjs@today
```

texjporg 版の日本語用 Babel 定義ファイル(japanese.ldf)が読み込まれた場合に影響を受けないようにする。

```
3257 \g@addto@macro\bxjs@begin@document@hook{%
3258 \ifx\bbl@jpn@Seirekitrue\@undefined\else
3259 \bxjs@decl@Seireki@cmds
3260 \g@addto@macro\datejapanese{%
```

```
3261 \let\today\bxjs@today\% 3262 \fi\
```

■ハイフネーション例外 T_{EX} のハイフネーションルールの補足です(ペンディング: eng-lish)

3263 \hyphenation{ado-be post-script ghost-script phe-nom-e-no-log-i-cal man-u-script}

■ページ設定 ページ設定の初期化です。

3264 %slide>\pagestyle{empty}%

3266 % <book > \pagestyle {headings} %

 $3267 \geq 3267$

3268 \if@twocolumn

3269 \twocolumn

3270 \sloppy

3271 \flushbottom

 $3272 \ensuremath{\setminus} else$

3273 \onecolumn

3274 \raggedbottom

3275 \fi

3276 %<*slide>

3277 \renewcommand\familydefault{\sfdefault}

3278 \raggedright

3279 %</slide>

■BXJS 独自の追加処理 彎

フックを実行する。

3280 \bxjs@pre@jadriver@hook

和文ドライバのファイルを読み込む。

3281 \input{bxjsja-\bxjs@jadriver.def}

おしまい。

3282 %</cls>

以上です。

付録 A 和文ドライバの仕様 湾

次の命令が BXJS クラス本体と和文ドライバの連携のために用意されている。このうち、 ★印を付けたものは"書込"が許されるものである。

• \jsDocClass [文字トークンの let] 文書クラスの種類を示し、次のいずれかと一致 する (\if で判定可能)。

\jsArticle bxjsarticle クラス

\jsBook bxjsbook クラス

\jsReport bxjsreport クラス

\jsSlide bxjsslide クラス

- \jsEngine [文字トークンの let] 使用されているエンジンの種別。(\if で判定 可能)。
 - p pdfT_FX (DVI モードも含む)
 - 1 Lua T_{FX} (")
 - x X7TFX
 - j pT_FX または upT_FX
 - n 以上の何れでもない
- \ifjsWithupTeX [スイッチ] 使用されているエンジンが upTpX であるか。
- \ifjsWitheTeX [スイッチ] 使用されているエンジンが ε -TeX 拡張であるか。
- \ifjsInPdfMode [スイッチ] 使用されているエンジンが (pdfT_EX・LuaT_EX の) PDF モードであるか。
- \jsUnusualPtSize [整数定数を表す文字列のマクロ] 基底フォントサイズが 10pt、 11pt、12pt のいずれでもない場合の \@ptsize の値。(\@ptsize 自体があまり有用でないと思われる。)
- \jsScale [実数を表す文字列のマクロ] 和文フォントサイズの要求サイズに対する スケール。クラスオプション scale で指定される。(既定値は 0.924715。)
- \jsJaFont [マクロ] 和文フォント設定を表す文字列。クラスオプション jafont で指定された値。
- \jsJaParam [マクロ] 和文モジュールに渡すパラメタを表す文字列。この値が何を表すかは決まってなくて、各々の和文モジュールが独自に解釈する。クラスオプション japaram で指定された値。
- \jsInhibitGlue [マクロ] \inhibitglue という命令が定義されていればそれを 実行し、そうでなければ何もしない。JS クラスで \inhibitglue を用いている箇所 は全て \jsInhibitGlue に置き換えられている。従って、\inhibitglue は未定義 でも動作するが、その実装がある場合は BXJS クラスはそれを活用する。
- \jsInhibitGlueAtParTop [マクロ] ★ 段落先頭におけるカギ括弧の位置調整を行うマクロ。全ての段落先頭で呼び出される。
- \jsZw [内部寸法値] 「現在の全角幅」を表す変数。JS クラスで zw 単位で設定されている長さパラメタはこの変数を単位として設定されている。この変数の値は実際に

用いられる「和文フォント」のメトリックに基づくのではなく、機械的に \jsScale \times (フォントサイズ) であると定められている(フォントサイズ変更の度に再設定される)。従って、「和文コンポーネント」はこの設定と辻褄が合うように和文フォントサイズを調整する必要がある。ほとんどの場合、和文フォントを NFSS で規定する際に \jsScale の値をスケール値として与えれば上手くいく。

- \jsFontSizeChanged [マクロ] フォントサイズが変更された時に必ず呼び出されるマクロ。
- \jsResetDimen [マクロ]★ 上記 \jsFontSizeChanged の中で呼び出される、ユーザ (和文モジュール) 用のフック。フォントサイズに依存するパラメタをここで設定することができる。既定の定義は空。

以下で標準で用意されている和文ドライバの実装を示す。

3283 %<*drv>

付録 B 和文ドライバ: minimal 🕾

jadriver の指定が無い場合に適用されるドライバ。また、standard ドライバはまずこのドライバファイルを読み込んでいる。

このドライバでは、各エンジンについての必要最低限の処理だけを行っている。日本語処理のためのパッケージ(xeCJK や $LuaT_EX$ -ja 等)を自分で読み込んで適切な設定を行うという使用状況を想定している。

ただし、 $(u)pT_EX$ エンジンについては例外で、和文処理機構の選択の余地がないため、このドライバにおいて、「JS クラスと同等の指定」を完成させるためのコードを記述する。

B.1 補助マクロ

3284 %<*minimal>

3285 %% このファイルは日本語文字を含みます

\DeclareJaTextFontCommand 和文書体のための、「余計なこと」をしない \DeclareTextFontCommand。

3286 \def\DeclareJaTextFontCommand#1#2{%

3287 \DeclareRobustCommand#1[1]{%

3288 \relax

3289 \ifmmode \expandafter\nfss@text \fi

3290 {#2##1}}%

3291 }

\DeclareJaMathFontCommand 和文数式フォントが無効な場合に、それをエミュレートするもの。

 $3292 \ensuremath{\mbox{\sc def}\mbox{\sc d$

3294 \relax

3295 \ifmmode\else \non@alpherr{#1\space}\fi

3296 \nfss@text{\fontfamily\familydefault

3297 \fontseries{m}\fontshape{n}\selectfont\relax

3298 #2##1}%

```
3299 }%
                 3300 }
\bxjs@if@sf@default \familydefault の定義が "\sfdefault" である場合に引数のコードを実行する。
                 3301 \long\def\bxjs@@CSsfdefault{\sfdefault}%
                 3302 \@onlypreamble\bxjs@if@sf@default
                 3303 \def\bxjs@if@sf@default#1{%
                      \ifx\familydefault\bxjs@@CSsfdefault#1\fi
                      \g@addto@macro\bxjs@begin@document@hook{%
                 3305
                        \ifx\familydefault\bxjs@@CSsfdefault#1\fi}%
                 3306
                 3307 }
   \jsInverseScale \jsScale の逆数。
                  ※\CS=\jsInverseScale\CS は \bxjs@invscale\CS\jsScale よりも精度が劣るが処理
                 3308 \@tempdima\p@ \bxjs@invscale\@tempdima\jsScale
                 3309 \edef\jsInverseScale{\strip@pt\@tempdima}
    \jsLetHeadChar \jsLetHeadChar\CS{(トークン列)}: トークン列の先頭の文字を抽出し、\CS をその文
                  字トークン (に展開されるマクロ) として定義する。
                  ※先頭にあるのが制御綴やグループである場合は \CS は \relax に等置される。
                  ※文字トークンは"\the-文字列"のカテゴリコードをもつ。
                  ※非 Unicode エンジンの場合は文字列が UTF-8 で符号化されていると見なし、先頭が高位
                  バイトの場合は1文字分のバイト列(のトークン列)を抽出する。この場合は元のカテゴリ
                  コードが保持される。
                 3310 \def\jsLetHeadChar#1#2{%}
                     \begingroup
                 3311
                 3312
                        \escapechar=`\\ %
                        \let\bxjs@tmpa={% brace-match-hack
                 3313
                        \bxjs@let@hchar@exp#2}%
                 3314
                 3315
                      \endgroup
                      \let#1\bxjs@g@tmpa}
                 3316
                 3317 \def\bxjs@let@hchar@exp{%
                      \futurelet\@let@token\bxjs@let@hchar@exp@a}
                 3319 \def\bxjs@let@hchar@exp@a{%
                      \bxjs@cond\ifcat\noexpand\@let@token\bgroup\fi{% 波括弧
                 3320
                        \bxjs@let@hchar@out\let\relax
                 3321
                     }{\bxjs@cond\ifcat\noexpand\@let@token\@sptoken\fi{% 空白
                 3322
                        \bxjs@let@hchar@out\let\space%
                 3323
                     }{\bxjs@cond\if\noexpand\@let@token\@backslashchar\fi{% バックスラッシュ
                 3324
                        \bxjs@let@hchar@out\let\@backslashchar
                 3325
                      }{\bxjs@let@hchar@exp@b}}}}
                 3326
                 3327 \def\bxjs@let@hchar@exp@b#1{%
                      \expandafter\bxjs@let@hchar@exp@c\string#1?\@nil#1}
                 3329 \def\bxjs@let@hchar@exp@c#1#2\@nil{%
                 3330 %\message{<#1#2>}%
```

3331 \bxjs@cond\if#1\@backslashchar\fi{% 制御綴

```
3332
        \bxjs@cond\expandafter\ifx\noexpand\@let@token\@let@token\fi{%
3333
          \bxjs@let@hchar@out\let\relax
3334
        }{%else
          \expandafter\bxjs@let@hchar@exp
3335
3336
        }%
3337
      }{%else
        \bxjs@let@hchar@chr#1%
3338
3339
3340 \def\bxjs@let@hchar@chr#1{%
      \bxjs@let@hchar@out\def{{#1}}}
3342 \def\bxjs@let@hchar@out#1#2{%
      \global#1\bxjs@g@tmpa#2\relax
      \toks@\bgroup}% skip to right brace
 UTF-8 のバイト列を扱うコード。
3345 \chardef\bxjs@let@hchar@csta=128
3346 \chardef\bxjs@let@hchar@cstb=192
3347 \chardef\bxjs@let@hchar@cstc=224
3348 \chardef\bxjs@let@hchar@cstd=240
3349 \chardef\bxjs@let@hchar@cste=248
3350 \verb|\let\bxjs@let@hchar@chr@ue@a\bxjs@let@hchar@chr\\
3351 \def\bxjs@let@hchar@chr@ue#1{%
      \@tempcnta=`#1\relax
3353 %\message{\the\@tempcnta}%
      \bxjs@cond\ifnum\@tempcnta<\bxjs@let@hchar@csta\fi{%
3354
        \bxjs@let@hchar@chr@ue@a#1%
3355
3356
      }{\bxjs@cond\ifnum\@tempcnta<\bxjs@let@hchar@cstb\fi{%
3357
        \bxjs@let@hchar@out\let\relax
      }{\bxjs@cond\ifnum\@tempcnta<\bxjs@let@hchar@cstc\fi{%
3358
3359
        \bxjs@let@hchar@chr@ue@b
     }{\bxjs@cond\ifnum\@tempcnta<\bxjs@let@hchar@cstd\fi{%
3360
        \bxjs@let@hchar@chr@ue@c
3361
      }{\bxjs@cond\ifnum\@tempcnta<\bxjs@let@hchar@cste\fi{%
        \bxjs@let@hchar@chr@ue@d
3363
3364
      }{%else
        \bxjs@let@hchar@out\let\relax
3365
     }}}}}
3366
3367 \def\bxjs@let@hchar@chr@ue@a#1{%
      \bxjs@let@hchar@out\def{{#1}}}
3369 \def\bxjs@let@hchar@chr@ue@b#1#2{%
      \bxjs@let@hchar@out\def{{#1#2}}}
3371 \def\bxjs@let@hchar@chr@ue@c#1#2#3{%
      \bxjs@let@hchar@out\def{{#1#2#3}}}
3373 \def\bxjs@let@hchar@chr@ue@d#1#2#3#4{%
      \bxjs@let@hchar@out\\def{{#1#2#3#4}}}
```

B.2 (u)pTFX 用の設定

3375 \ifx j\jsEngine

基本的に、JS クラスのコードの中で、「和文コンポーネントの管轄」として BXJS クラス で除外されている部分に相当するが、若干の変更が加えられている。

■補助マクロ \jsLetHeadChar を和文文字トークンに対応させる。

```
3376 \def\bxjs@let@hchar@chr@pp#1#2{%
3377 \expandafter\bxjs@let@hchar@chr@pp@a\meaning#2\relax#1#2}
3378 \def\bxjs@let@hchar@chr@pp@a#1#2\relax#3#4{%
3379 %\message{(\meaning#3:\meaning#4)}%
3380 \bxjs@cond\if#1k\fi{%
3381 \bxjs@let@hchar@out\def{{#4}}%
3382 }{%else
3383 \bxjs@let@hchar@chr@ue#3#4%
3384 }}
3385 \let\bxjs@let@hchar@chr\bxjs@let@hchar@chr@pp
```

■エンジン依存の定義 最初にエンジン(pT_EX か upT_EX か)に依存する定義を行う。 \ifjsWithupTeX は BXJS において定義されているスイッチで、エンジンが upT_EX であるかを表す。

\jsc@JYn および \jsc@JTn は標準の和文横書きおよび縦書き用エンコーディングを表す。

```
3386 \edef\jsc@JYn{\ifjsWithupTeX JY2\else JY1\fi} 3387 \edef\jsc@JTn{\ifjsWithupTeX JT2\else JT1\fi} 3388 \edef\jsc@pfx@{\ifjsWithupTeX u\fi}
```

\bxjs@declarefontshape は標準の和文フォント宣言である。後で \bxjs@scale を求めるため一旦マクロにしておく。\bxjs@sizereference は全角幅を測定する時に参照するフォント。

まず upT_{EX} の場合の定義を示す。 JS クラスの $\operatorname{uplatex}$ オプション指定時の定義と同じである。

```
3389 \@onlypreamble\bxjs@declarefontshape
3390 \ifjsWithupTeX
3391 \def\bxjs@declarefontshape{%
3392 \DeclareFontShape{JY2}{mc}{m}{n}{<->s*[\bxjs@scale]upjpnrm-h}{}%
3393 \DeclareFontShape{JY2}{gt}{m}{n}{<->s*[\bxjs@scale]upjpngt-h}{}%
3394 \DeclareFontShape{JT2}{mc}{m}{n}{<->s*[\bxjs@scale]upjpnrm-v}{}%
3395 \DeclareFontShape{JT2}{gt}{m}{n}{<->s*[\bxjs@scale]upjpngt-v}{}%
3396 }
3397 \def\bxjs@sizereference{upjisr-h}
```

 pT_EX の場合の定義を示す。JS クラスのフォント種別オプション非指定時の定義と同じである。

```
3404 }
3405 \def\bxjs@sizereference{jis}
3406 \fi
   既に使用されている標準和文フォント定義がもしあれば取り消す。
3407 \def\bxjs@next#1/#2/#3/#4/#5\relax{%
3408 \ \def\bxjs@tmpb{#5}}
3409 \ifjsWithpTeXng \def\bxjs@tmpb{10}%
3410 \ensuremath{\setminus} else
3411 \expandafter\expandafter\bxjs@next
3412 \expandafter\string\the\jfont\relax
3413 \fi
3414 \@for\bxjs@tmpa:={\jsc@JYn/mc/m/n,\jsc@JYn/gt/m/n,%
3415
                 \jsc@JTn/mc/m/n,\jsc@JTn/gt/m/n}\do
     {\expandafter\let\csname\bxjs@tmpa/10\endcsname=\@undefined
3416
3417
      \expandafter\let\csname\bxjs@tmpa/\bxjs@tmpb\endcsname=\@undefined}
```

■和文フォントスケールの補正 実は、pTEX の標準的な和文フォント(JFM のこと、例えば jis)では、指定された \jsScale(この値を s とする)をそのまま使って定義すると期待通りの大きさにならない。これらの JFM では 1 zw の大きさが指定されたサイズではなく既にスケール(この値を f とする;jis では 0.962216 倍)が掛けられた値になっているからである。そのため、ここでは s/f を求めてその値をマクロ \bxjs@scale に保存する。

```
3418 \begingroup
3419 % 参照用フォント (\bxjs@sizereference) の全角空白の幅を取得
     \font\bxjs@tmpa=\bxjs@sizereference\space at 10pt
     3422 % 幅が丁度 10pt なら補正は不要
3423 \quad \text{ifdim}\ \text{wd}\ \text{z} = 10pt
3424
       \global\let\bxjs@scale\jsScale
     \else
3426 % (10*s)/(10*f) として計算、\bxjs@invscale は BXJS で定義
       \edef\bxjs@tmpa{\strip@pt\wd\z@}
3427
3428
       \@tempdima=10pt \@tempdima=\jsScale\@tempdima
       \bxjs@invscale\@tempdima\bxjs@tmpa
3429
       \xdef\bxjs@scale{\strip@pt\@tempdima}
3430
3431
     \fi
3432 \endgroup
3433 %\typeout{\string\bxjs@scale : \bxjs@scale}
```

■和文フォント関連定義 \bxjs@scale が決まったので先に保存した標準和文フォント宣言を実行する。

```
3434 \bxjs@declarefontshape
```

フォント代替の明示的定義。

```
3435 \end{areFontShape{\jsc@JYn}{mc}{m}{it}{<->ssub*mc/m/n}{} 3436 \end{areFontShape{\jsc@JYn}{mc}{m}{sl}{<->ssub*mc/m/n}{} 3437 \end{areFontShape{\jsc@JYn}{mc}{m}{sc}{<->ssub*mc/m/n}{}}
```

```
3439 \ensuremath{\mbox{\mbox{$\sim$}}} {\mbox{\mbox{$\sim$}}} {\mbox{\
3440 \ensuremath{\mbox{\mbox{$1$}}} {\mbox{$1$}} {\mbox
3441 \ensuremath{\mbox{\mbox{$1$}{c-}ssub*gt/m/n}{}} and \ensuremath{\mbox{\mbox{$1$}{c-}ssub*gt/m/n}{}} and \ensuremath{\mbox{$1$}{c-}ssub*gt/m/n}{} and \ensuremath{\mbox{$1$}{c-}sub*gt/m/n}{} and \ensuremath{\mbox{$1$}{c
3442 \DeclareFontShape{\jsc@JYn}{gt}{bx}{it}{<->ssub*gt/m/n}{}
3444 \ensuremath{\mbox{\mbox{$1$}} else \ensuremath{\mbox{$1$}} else \en
3445 \ensuremath{\mbox{\mbox{$1$}}} it} <-> sub*mc/bx/n}{}
3446 \ensuremath{\mbox{\mbox{$1$}} f(s)_{sl}_{<->ssub*mc/bx/n}_{loc}} and \ensuremath{\mbox{$1$}} f(s)_{sl}_{<->ssub*mc/bx/n}_{loc}_{loc}
3447 \DeclareFontShape{\jsc@JYn}{gt}{b}{n}{<->ssub*gt/bx/n}{}
3448 \DeclareFontShape{\jsc@JYn}{gt}{b}{it}{<->ssub*gt/bx/n}{}
3449 \ensuremath{\mbox{\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{}\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox
3450 \ensuremath{\mbox{\mbox{$1$}}} 13450 \ensuremath{\mbox{\mbox{\mbox{$1$}}}} 13450 \ensuremath{\mbox{\mbox{$1$}}} 13450 \ensuremath{\mbox{\mbox{$2$}}} 13450 \ensuremath{\mbox{\mbox{$2$}}} 13450 \ensuremath{\mbox{\mbox{$2$}}} 13450 \ensuremath{\mbox{$2$}} 13450 \ensuremat
3451 \end{areFontShape{\jsc0JTn}{mc}{m}{s1}{<->ssub*mc/m/n}{}}
3453 \ensuremath{\mbox{\mbox{$1$}}} f(t) $$ (->ssub*gt/m/n) $$ (substituting the properties of the p
3454 \ensuremath{\mbox{\mbox{$1$}{\mbox{$1$}{\mbox{$1$}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}}} \ensuremath{\mbox{$1$}{\mbox{$1$}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}} \ensuremath{\mbox{$1$}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}} \ensuremath{\mbox{$1$}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}} \ensuremath{\mbox{$1$}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1$}}{\mbox{$1
3455 \DeclareFontShape{\jsc@JTn}{mc}{bx}{it}{<->ssub*gt/m/n}{}
3456 \ensuremath{\mbox{\mbox{$1$}}{c}} \ensuremath{\mbox{\mbox{\mbox{$1$}}}{c}} \ensuremath{\mbox{\mbox{$1$}}{c}} \ensuremath{\mbox{\mbox{$1$}}{c}} \ensuremath{\mbox{\mbox{$1$}}{c}} \ensuremath{\mbox{\mbox{$1$}}{c}} \ensuremath{\mbox{\mbox{$1$}}{c}} \ensuremath{\mbox{$1$}}{c} \ensuremath{
3457 \ensuremath{\mbox{\sc 0JTn}{gt}{bx}{it}{<->ssub*gt/m/n}{}}
3459 \end{areFontShape} \gray \gra
3461 \ensuremath{\mbox{\mbox{$1$}}{s1}} <-> ssub*mc/bx/n}{}
3462 \ensuremath{\texttt{Normalize}} \ensuremath{\texttt{St}}{b}{n}{<->ssub*gt/bx/n}{}
3463 \ensuremath{\mbox{\mbox{$\sim$}}} 13463 \ensuremath{\mbox{\mbox{$\sim$}}} 13463 \ensuremath{\mbox{$\sim$}} 13463 \ensuremath{\mb
3464 \ensuremath{\mbox{\mbox{$1$}}{c}} $$ \ensuremath{\mbox{\mbox{$1$}}{c}} $$ \ensuremath{\mbox{\mbox{$1$}}{c}} $$
                                   欧文総称フォント命令で和文フォントが連動するように修正する。その他の和文フォント
              関係の定義を行う。
                 ※ 2020-02-02 の NFSS の改修に対する jsclasses の対策を取り入れた。
3465 \ifx\@rmfamilyhook\@undefined % old
3466 \DeclareRobustCommand\rmfamily
                                                         {\not@math@alphabet\rmfamily\mathrm
                                                                  \romanfamily\rmdefault\kanjifamily\mcdefault\selectfont}
3468
3469 \DeclareRobustCommand\sffamily
                                                         {\not@math@alphabet\sffamily\mathsf
3470
                                                                  \romanfamily\sfdefault\kanjifamily\gtdefault\selectfont}
3471
3472 \DeclareRobustCommand\ttfamily
                                                         {\not@math@alphabet\ttfamily\mathtt
3473
3474
                                                                  \romanfamily\ttdefault\kanjifamily\gtdefault\selectfont}
3475 \g@addto@macro\bxjs@begin@document@hook{%
                                                        \ifx\mweights@init\@undefined\else % mweights.sty is loaded
3476
3477
                                                                         % my definitions above should have been overwritten, recover it!
3478
                                                                         % \selectfont is executed twice but I don't care about speed...
                                                                           \expandafter\g@addto@macro\csname rmfamily \endcsname
3479
                                                                                              {\kanjifamily\mcdefault\selectfont}%
3480
                                                                           \expandafter\g@addto@macro\csname sffamily \endcsname
3481
                                                                                            {\kanjifamily\gtdefault\selectfont}%
3482
```

```
\expandafter\g@addto@macro\csname ttfamily \endcsname
3483
3484
         {\kanjifamily\gtdefault\selectfont}%
3485
     \fi}
                                 % 2020-02-02
3486 \else
3487 \g@addto@macro\@rmfamilyhook
     {\prepare@family@series@update@kanji{mc}\mcdefault}
3489 \g@addto@macro\gsffamilyhook
     {\prepare@family@series@update@kanji{gt}\gtdefault}
3491 \g@addto@macro\\@ttfamilyhook
     {\prepare@family@series@update@kanji{gt}\gtdefault}
3493 \fi
3494 \ifx\DeclareFixJFMCJKTextFontCommand\@undefined
3495 \DeclareJaTextFontCommand{\textmc}{\mcfamily}
3496 \DeclareJaTextFontCommand{\textgt}{\gtfamily}
3497 \fi
3498 \bxjs@if@sf@default{%
3499 \qquad \verb|\renewcommand| kanjifamilydefault{\gtdefault}|
   念のため。
3500 \setminus selectiont
   \bxjs@parse@qh の処理は pTrX 系では不要になるので無効化する(つまり
 \jsSetQHLength は \setlength と等価になる)。
3501 \def\bxjs@parse@qh#1{\let\bxjs@tmpb\relax}
3502 \let\bxjs@parse@qh@a\@undefined
3503 \let\bxjs@parse@qh@b\@undefined
 ■パラメタの設定
3504 \prebreakpenalty\jis"2147=10000
3505 \postbreakpenalty\jis"2148=10000
3506 \prebreakpenalty\jis"2149=10000
3507 \inhibitxspcode`!=1
3508 \in \mp = 2
3509 \xspcode \ += 3
3510 \times \%=3
   "80~"FF の範囲の \spcode を 3 に変更。
3511 \@tempcnta="80 \@whilenum\@tempcnta<"100 \do{%
    \xspcode\@tempcnta=3\advance\@tempcnta\@ne}
   \jsInhibitGlueAtParTop の定義。「JS クラスでの定義」を利用する。
3513 \let\jsInhibitGlueAtParTop\@inhibitglue
   \jsResetDimen は空のままでよい。
 ■組方向依存の処理 組方向判定の if-トークン(\if?dir)は pT<sub>F</sub>X 以外では未定義である
 ため、そのまま if 文に入れることができない。これを回避するため部分的に!をエスケープ
 文字に使う。
3514 \begingroup
3515 \catcode \!=0
```

```
\bxjs@ptex@dir 現在の組方向: t=縦、y=横、?=その他。
                                    3516 \gdef\bxjs@ptex@dir{%
                                                  !iftdir t%
                                    3518
                                                  !else!ifydir y%
                                                  !else ?%
                                    3519
                                                 !fi!fi}
                                    3520
                                             新版の pT<sub>F</sub>X で脚注番号の周囲の空きが過大になる現象への対処。
                                        ※現在の pIATFX カーネルでは対処が既に行われている。ここでは、\@makefnmark の定義
                                        が古いものであった場合に、新しいものに置き換える。
                                    3521% 古い \@makefnmark の定義
                                    3522 \long\def\bxjs@tmpa{\hbox{%}}
                                                   !ifydir \@textsuperscript{\normalfont\@thefnmark}%
                                                    !else\hbox{\yoko\@textsuperscript{\normalfont\@thefnmark}}!fi}}
                                    3525 \ifx\@makefnmark\bxjs@tmpa
                                    3526 \long\gdef\@makefnmark{%
                                                   ! ifydir \hbox{\hbox{\dtextsuperscript{\normalfont\dthefnmark}} \hbox{}% if the first of the f
                                    3528
                                                   !else\hbox{\yoko\@textsuperscript{\normalfont\@thefnmark}}!fi}
                                    3529 \fi
                                    3530 \endgroup
                                                      pdfT<sub>E</sub>X 用の処理
                                    3531 \else\ifx p\jsEngine
                                    3532 \verb|\let\bxjs@let@hchar@chr\bxjs@let@hchar@chr@ue|
                                    3533 \@onlypreamble\bxjs@cjk@loaded
                                    3534 \def\bxjs@cjk@loaded{%
                                                  \def\@footnotemark{%
                                    3535
                                                        \leavevmode
                                    3536
                                                        \ifhmode
                                    3537
                                    3538
                                                             \edef\@x@sf{\the\spacefactor}%
                                    3539
                                                             \ifdim\lastkern>\z@\ifdim\lastkern<5sp\relax
                                                                    \unkern\unkern
                                    3540
                                    3541
                                                                    \ifdim\lastskip>\z@ \unskip \fi
                                                             \fi\fi
                                    3542
                                                             \nobreak
                                    3543
                                    3544
                                                        \fi
                                    3545
                                                        \@makefnmark
                                    3546
                                                        \ifhmode \spacefactor\@x@sf \fi
                                    3547
                                                        \relax}%
                                                  \let\bxjs@cjk@loaded\relax
                                    3548
                                    3549 }
                                    3550 \g@addto@macro\bxjs@begin@document@hook{%
                                    3551
                                                   \@ifpackageloaded{CJK}{%
                                    3552
                                                        \bxjs@cjk@loaded
                                                }{}%
                                    3553
```

3554 }

B.4 X_{TE}X 用の処理

```
3555 \else\ifx x\jsEngine
                       \bxjs@let@hchar@chr について、「BMP 外の文字の文字トークンに対して \string を
                     適用するとサロゲートペアに分解される」という問題に対する応急措置を施す。
                    3556 \def\bxjs@let@hchar@chr#1{%
                          \@tempcnta`#1\relax \divide\@tempcnta"800\relax
                    3557
                          \bxjs@cond\ifnum\@tempcnta=27 \fi{%
                    3558
                           \bxjs@let@hchar@chr@xe
                    3559
                         }{\bxjs@let@hchar@out\def{{#1}}}}
                    3560
                    3561 \def\bxjs@let@hchar@chr@xe#1{%
                         \lccode`0=`#1\relax
                    3562
                    3563
                         \lowercase{\bxjs@let@hchar@out\def{{0}}}}
 \bxjs@do@precisetext precisetext オプションの処理。
                    3564 \@onlypreamble\bxjs@do@precisetext
                    3565 \ifx\XeTeXgenerateactualtext\@undefined\else
                          \def\bxjs@do@precisetext{%
                    3567
                           \XeTeXgenerateactualtext=\@ne}
                    3568 \fi
\bxjs@do@simplejasetup simplejasetup オプションの処理。
                    3569 \@onlypreamble\bxjs@do@simplejasetup
                    3570 \def\bxjs@do@simplejasetup{%
                         \ifnum\XeTeXinterchartokenstate>\z@
                         3572
                           \jsSimpleJaSetup
                    3573
                           \ClassInfo\bxjs@clsname
                    3574
                            {'\string\jsSimpleJaSetup' is applied\@gobble}%
                    3575
                    3576
                         \fi\fi}
     \jsSimpleJaSetup 日本語出力用の超簡易的な設定。
                    3577 \newcommand*{\jsSimpleJaSetup}{%
                         \XeTeXlinebreaklocale "ja"\relax
                    3579
                          \XeTeXlinebreakskip=Opt plus 1pt minus 0.1pt\relax
                         \XeTeXlinebreakpenalty=0\relax}
                    3580
                           後処理(エンジン共通)
                      B.5
                    3581 \fi\fi\fi
                       simplejasetup オプションの処理。
                    3582 \verb|\ifx\bxjs@do@simplejasetup\@undefined\else|
                          \g@addto@macro\bxjs@begin@document@hook{%
                    3583
                    3584
                           \ifbxjs@simplejasetup
```

precisetext オプションの処理。

3585

3586 3587 \fi fi

\bxjs@do@simplejasetup

```
3588 \ifbxjs@precisetext
3589 \ifx\bxjs@do@precisetext\@undefined
3590 \ClassWarning\bxjs@clsname
3591 {The current engine does not support the\MessageBreak
3592 'precise-text' option\@gobble}
3593 \else
3594 \bxjs@do@precisetext
3595 \fi
3596 \fi
```

■段落頭でのグルー挿入禁止 本体開始時において \everyparhook を検査して、"結局何もしない" ことになっている場合は、副作用を完全に無くすために \everyparhook を空にする。

```
3597 \g@addto@macro\bxjs@begin@document@hook{%
3598 \ifx\jsInhibitGlueAtParTop\@empty
3599 \def\bxjs@tmpa{\jsInhibitGlueAtParTop}%
3600 \ifx\everyparhook\bxjs@tmpa
3601 \let\everyparhook\@empty
3602 \fi
3603 \fi}
```

everyparhook=modern の場合の、\everyparhook の有効化の実装。

- ※本体開始時ではなく最初から有効化していることに注意。
- $3604 \verb|\ifnum\bxjs@everyparhook=\bxjs@everyparhook@modern|$

まず \everypar を "乗っ取る" 処理を行う。

- ${\tt 3605} \qquad \verb{\let\bxjs@everypar\everypar}$
- 3606 \newtoks\everypar
- 3607 \everypar\bxjs@everypar

そして本物の \everypar では、最後で常に \everyparhook が実行されるようにする。

3608 \bxjs@everypar{\the\expandafter\everypar\everyparhook}% 3609 \fi

- ■fancyhdr 対策 fancyhdr オプションの値が true であり、かつ fancyhdr が使用された場合に以下の対策を行う。
 - デフォルトの書式設定に含まれる"二文字フォント命令"を除去する。
 - bxjsbook において、ヘッダ・フッタの横幅を \fullwidth に変える。

 $3610 \ \ ifbxjs@fancyhdr$

\bxjs@adjust@fancyhdr fancyhdr の初期設定に関する改変の処理。fancyhdr 読込完了と \pagestyle{fancy} 実行の間で実行されるべき。

3611 \@onlypreamble\bxjs@adjust@fancyhdr

3612 \def\bxjs@adjust@fancyhdr{%

ヘッダ・フッタの要素の書式について、それが既定のままであれば、"二文字フォント命令" を除去したものに置き換える。

```
※和文なので \sl は無い方がよいはず。
                                                                               \def\bxjs@tmpa{\fancyplain{}{\sl\rightmark}\strut}%
                                                             3613
                                                                               \def\bxjs@tmpb{\fancyplain{}{\rightmark}\strut}%
                                                             3614
                                                                               \ifx\f@ncyelh\bxjs@tmpa \global\let\f@ncyelh\bxjs@tmpb \fi
                                                             3615
                                                                               \ifx\f@ncyerh\bxjs@tmpa \global\let\f@ncyerh\bxjs@tmpb \fi
                                                             3616
                                                                               \ifx\f@ncyolh\bxjs@tmpa \global\let\f@ncyolh\bxjs@tmpb \fi
                                                             3617
                                                                               \ifx\f@ncyorh\bxjs@tmpa \global\let\f@ncyorh\bxjs@tmpb \fi
                                                             3618
                                                                               \def\bxjs@tmpa{\fancyplain{}{\sl\leftmark}\strut}%
                                                             3619
                                                                               \def\bxjs@tmpb{\fancyplain{}{\leftmark}\strut}%
                                                             3620
                                                             3621
                                                                               \ifx\f@ncyelh\bxjs@tmpa \global\let\f@ncyelh\bxjs@tmpb \fi
                                                             3622
                                                                               \ifx\f@ncyerh\bxjs@tmpa \global\let\f@ncyerh\bxjs@tmpb \fi
                                                                               \ifx\f@ncyolh\bxjs@tmpa \global\let\f@ncyolh\bxjs@tmpb \fi
                                                             3623
                                                             3624
                                                                               \ifx\f@ncyorh\bxjs@tmpa \global\let\f@ncyorh\bxjs@tmpb \fi
                                                                               \def\bxjs@tmpa{\rm\thepage\strut}%
                                                             3625
                                                             3626
                                                                               \def\bxjs@tmpb{\thepage\strut}%
                                                                               \ifx\f@ncyecf\bxjs@tmpa \global\let\f@ncyecf\bxjs@tmpb \fi
                                                             3627
                                                                               \label{lettfcncyocfbxjs@tmpb} $$ \left( \frac{1}{n} \right) = \frac{1}{n} \left( \frac{1}{n} \right) \left( \frac{1}{n} \right)
                                                             3628
                                                                  \fullwidth が(定義済で)\textwidth よりも大きい場合、ヘッダ・フッタの横幅を
                                                                  \fullwidth に合わせる。
                                                                               \ifx\fullwidth\@undefined\else \ifdim\textwidth<\fullwidth
                                                             3629
                                                             3630
                                                                                      \setlength{\@tempdima}{\fullwidth-\textwidth}%
                                                                                      3631
                                                                                     }\bxjs@tmpa
                                                             3632
                                                                               \fi\fi
                                                             3633
                                                             3634
                                                                               \PackageInfo\bxjs@clsname
                                                             3635
                                                                                   {Patch to fancyhdr is applied\@gobble}}
\bxjs@pagestyle@hook \pagestyle へのフックの本体。
                                                             3636 \def\bxjs@pagestyle@hook{%
                                                             3637
                                                                               \@ifpackageloaded{fancyhdr}{%
                                                                                      \bxjs@adjust@fancyhdr
                                                             3638
                                                             3639
                                                                                      \global\let\bxjs@adjust@fancyhdr\relax
                                                                            }{}}
                                                             3640
                                                                         \pagestyle にフックを入れ込む。
                                                             3641 \let\bxjs@org@pagestyle\pagestyle
                                                             3642 \def\pagestyle{%
                                                                              \bxjs@pagestyle@hook \bxjs@org@pagestyle}
                                                                         begin-document フック。
                                                                  ※これ以降に fancyhdr が読み込まれることはあり得ない。
                                                             3644 \g@addto@macro\bxjs@begin@document@hook{%
                                                                               \bxjs@pagestyle@hook
                                                             3645
                                                                               \global\let\bxjs@pagestyle@hook\relax}
                                                                   ■和文空白命令
```

3647 \ifbxjs@jaspace@cmd

```
\jaenspace 半角幅の水平空き。
           3648 \ \def \jaenspace{\hskip.5\jsZw\relax}
\jathinspace 和欧文間空白を入れるユーザ命令。
             ※ minimal ではダミー定義。
           3649 \ \def \jathinspace {\hskip\z@skip}
        \_ 全角空白文字 1 つからなる名前の制御綴。\zwspace と等価になる。
           3650 \def\ {\zwspace}
   \jaspace jlreq クラスと互換の命令。
                \DeclareRobustCommand*{\jaspace}[1]{%
           3651
           3652
                  \expandafter\ifx\csname bxjs@jaspace@@#1\endcsname\relax
                    \ClassError\bxjs@clsname
           3653
           3654
                     {Unknown jaspace: #1}{\@eha}%
           3655
                  \else
           3656
                    \csname bxjs@jaspace@@#1\endcsname
           3657
                  \fi}
                 \def\bxjs@jaspace@@zenkaku{\hskip 1\jsZw\relax}
           3658
                 \def\bxjs@jaspace@@nibu{\hskip .5\jsZw\relax}
                \def\bxjs@jaspace@@shibu{\hskip .25\jsZw\relax}
           3660
           3661 \fi
              終わり。
           3662 \fi
              以上で終わり。
           3663 %</minimal>
```

付録 C 和文ドライバ: standard 🚳

標準のドライバ。

- \rmfamily/\sffamily/\ttfamily での和文ファミリ連動
- \mcfamily/\gtfamily
- \textmc/\textgt
- \zw
- \jQ/\jH
- \trueQ/\trueH/\ascQ
- \setkanjiskip/\getkanjiskip
- \setxkanjiskip/\getxkanjiskip
- \autospacing/\noautospacing
- \autoxspacing/\noautoxspacing

■和文フォント指定の扱い standard 和文ドライバでは \jsJaFont の値を和文フォントの "プリセット" の指定として用いる。プリセットの値は、TFX Live の kanji-config-

updmap コマンドで使う"ファミリ"と同じにすることを想定する。特別な値として、auto は kanji-config-updmap で現在指定されているファミリを表す。

C.1 共通処理 (1)

まず minimal ドライバを読み込む。

3664 %<*standard>

3665 %% このファイルは日本語文字を含みます

3666 \input{bxjsja-minimal.def}

simplejasetup は standard では無効になる。

3667 \bxjs@simplejasetupfalse

■japaram オプションの処理 japaram の値を key-value リストとして解釈する。keyval のファミリは bxjsStd とする。

\ifbxjs@jp@jismmiv 2004JIS 字形を優先させるか。

3668 \newif\ifbxjs@jp@jismmiv

jis2004 オプションの処理。

3669 \bxjs@cslet{bxjs@kv@jis2004@true}\bxjs@jp@jismmivtrue

3670 \bxjs@cslet{bxjs@kv@jis2004@false}\bxjs@jp@jismmivfalse

3671 \define@key{bxjsStd}{jis2004}[true]{%

3672 \bxjs@set@keyval{jis2004}{#1}{}}

\ifbxjs@jp@units 和文用単位(zw、zh、(true)Q、(true)H)を使えるようにするか。

3673 \newif\ifbxjs@jp@units

units オプションの処理。

 $3674 \verb|\let\bxjs@kv@units@true\bxjs@jp@unitstrue|$

3675 \let\bxjs@kv@units@false\bxjs@jp@unitsfalse

3676 \define@key{bxjsStd}{units}[true]{%

3677 \bxjs@set@keyval{units}{#1}{}}

\bxjs@jp@font フォントパッケージの追加オプション。

3678 \let\bxjs@jp@font\@empty

font オプションの処理。

3679 \define@key{bxjsStd}{font}{%

3680 \edef\bxjs@jp@font{#1}}

実際の japaram の値を適用する。

 $3681 \ensuremath{$\def\bxjs@next\#1{\bxjs@safe@setkeys{bxjsStd}{\#1}}}$

3682 \expandafter\bxjs@next\expandafter{\jsJaParam}

■jis2004 パラメタ jis2004 パラメタが有効の場合は、グローバルオプションに jis2004 を追加する。

%otf や luatexja-preset 等のパッケージがこのオプションを利用する。

```
\g@addto@macro\@classoptionslist{,jis2004}
                3685 % \@ifpackagewith 判定への対策
                3686 \PassOptionsToPackage{jis2004}{otf}
                3687\fi
                  ■和文用単位のサポート エンジンが (u)pT<sub>F</sub>X の場合は units を無効にする。
                3688 \if j\jsEngine
                3689 \bxjs@jp@unitsfalse
                3690 \fi
                   units パラメタが有効の場合は、bxcalc パッケージの \usepTeXunits 命令を実行して
                 和文用単位を有効化する。
                3691 \ifbxjs@jp@units
                3692
                     \IfFileExists{bxcalc.sty}{%
                3693
                        \RequirePackage{bxcalc}[2018/01/28]%v1.0a
                        \ifx\usepTeXunits\@undefined
                3694
                3695
                         \PackageWarningNoLine\bxjs@clsname
                          {Cannot support pTeX units (zw etc.), since\MessageBreak
                3696
                           the package 'bxcalc' is too old}%
                3697
                         \bxjs@jp@unitsfalse
                3698
                3699
                        \else \usepTeXunits
                3700
                        \fi
                3701
                     }{%else
                        \PackageWarningNoLine\bxjs@clsname
                3702
                3703
                         {Cannot support pTeX units (zw etc.), since\MessageBreak
                         the package 'bxcalc' is unavailable}%
                3704
                3705
                        \bxjs@jp@unitsfalse
                     }
                3706
                3707\fi
                    bxcalc で和文用単位をサポートした場合は、\bxjs@parse@qh の処理は不要になるので
                 無効化する。
                3708 \ifbxjs@jp@units
                3709 \def\bxjs@parse@qh#1{\let\bxjs@tmpb\relax}
                3710 \let\bxjs@parse@qh@a\@undefined
                3711 \let\bxjs@parse@qh@b\@undefined
                3712 \fi
\bxjs@let@lenexpr \bxjs@let@lenexpr\CS{〈長さ式〉}: 長さ式に bxcalc の展開を適用した結果のトーク
                  ン列を \CS に代入する。
                3713 \ifbxjs@jp@units
                     \def\bxjs@let@lenexpr#1#2{%
                3714
                3715
                        \edef#1{#2}%
                        \expandafter\CUXParseExpr\expandafter#1\expandafter{#1}}
                3716
                3717 \else
                3718 \def\bxjs@let@lenexpr{\edef}
                3719 \fi
```

3683 \ifbxjs@jp@jismmiv

 $3720 \ightharpoonup 3720 \ightharpoonup 3720 \label{eq:3720}$

使える場合は、「\dimexpr 外部寸法表記\relax」の形式(これは内部値なので単位として使える)で各命令定義する。

 \j Q \j Q と \j H はともに $0.25\,\mathrm{mm}$ に等しい。

\jH3721 \@tempdima=0.25mm

3722 \protected\edef\jQ{\dimexpr\the\@tempdima\relax}

 $3723 \left(\frac{jH}{jQ} \right)$

\trueQ \trueQ と \trueH はともに 0.25 true mm に等しい。

```
\trueH3724 \ifjsc@mag
```

- 3725 \@tempdimb=\jsBaseFontSize\relax
- 3726 \edef\bxjs@tmpa{\strip@pt\@tempdimb}%
- 3727 \@tempdima=2.5mm
- 3728 \bxjs@invscale\@tempdima\bxjs@tmpa
- 3729 \protected\edef\trueQ{\dimexpr\the\@tempdima\relax}
- 3730 \@tempdima=10pt
- 3731 \bxjs@invscale\@tempdima\bxjs@tmpa
- 3732 \protected\edef\bxjs@truept{\dimexpr\the\@tempdima\relax}
- 3733 \else \let\trueQ\jQ \let\bxjs@truept\p@
- 3734 \fi
- 3735 \let\trueH\trueQ

\ascQ \ascQ は\trueQ を和文スケール値で割った値。例えば、\fontsize{12\ascQ}{16\trueH} \ascpt とすると、和文が12Qになる。

同様に、\ascpt は truept を和文スケールで割った値。

- 3736 \Otempdima\trueQ \bxjs@invscale\Otempdima\jsScale
- $3737 \quad \texttt{\protected\edef\ascQ{\dimexpr\the\dempdima\relax}}$
- 3738 \@tempdima\bxjs@truept \bxjs@invscale\@tempdima\jsScale
- $3739 \qquad \texttt{\protected\edef\ascpt{\dimexpr\the\dimexpr\the}} \\$

 $3740 \fi$

\jafontsize \jafontsize{ \langle フォントサイズ \rangle }{ \langle 行送り \rangle }: 和文フォント規準で、すなわち、1 zw が \langle フォントサイズ \rangle に等しくなるようにフォントサイズを指定する。この命令の引数では、 \mathbb{Q}/\mathbb{H} の単位が使用できる。

 $3741 \def \jafontsize#1#2{%}$

- 3742 \begingroup
- 3743 \bxjs@jafontsize@a{#1}%
- 3744 \@tempdimb\jsInverseScale\@tempdima
- 3745 \bxjs@jafontsize@a{#2}%
- 3746 \xdef\bxjs@g@tmpa{%
- 3748 \endgroup\bxjs@g@tmpa}
- 3749 \def\bxjs@jafontsize@a#1{%

```
\@defaultunits\@tempdima\bxjs@tmpb pt\relax\@nnil}
                          続いて、和文間空白・和欧文間空白関連の命令を実装する。(エンジン依存のコード。)
         \bxjs@kanjiskip 和文間空白の量を表すテキスト。
                       3753 \def\bxjs@kanjiskip{0pt}
           \setkanjiskip 和文間空白の量を設定する。
                       3754 \newcommand*\setkanjiskip[1]{%
                            \bxjs@let@lenexpr\bxjs@kanjiskip{#1}%
                       3756
                            \bxjs@reset@kanjiskip}
           \getkanjiskip 和文間空白の量を表すテキストに展開する。
                       3757 \newcommand*\getkanjiskip{%
                           \bxjs@kanjiskip}
                       3758
\ifbxjs@kanjiskip@enabled 和文間空白の挿入が有効か。ただし pTpX では自身の \(no)autospacing での制御を用い
                         るのでこの変数は常に真とする。
                       3759 \newif\ifbxjs@kanjiskip@enabled \bxjs@kanjiskip@enabledtrue
   \bxjs@enable@kanjiskip 和文間空白の挿入を有効/無効にする。(pTFX 以外)
  \verb|\bxjs@disable@kanjiskip| 3760 \verb|\bxjs@robust@def\bxjs@enable@kanjiskip| {\% } \\
                            \bxjs@kanjiskip@enabledtrue
                       3761
                            \bxjs@reset@kanjiskip}
                       3763 \bxjs@robust@def\bxjs@disable@kanjiskip{%
                       3764
                            \bxjs@kanjiskip@enabledfalse
                            \bxjs@reset@kanjiskip}
    \bxjs@reset@kanjiskip 現在の和文間空白の設定を実際にエンジンに反映させる。
                       3766 \bxjs@robust@def\bxjs@reset@kanjiskip{%
                            \ifbxjs@kanjiskip@enabled
                       3767
                       3768
                              \setlength{\@tempskipa}{\bxjs@kanjiskip}%
                           \else \@tempskipa\z@
                       3769
                       3770
                            \bxjs@apply@kanjiskip}
                       3771
        \bxjs@xkanjiskip 和欧文間空白について同様のものを用意する。
          \setxkanjiskip3772 \def\bxjs@xkanjiskip{0pt}
          \verb|\getxkanjiskip|| 3773 \verb|\newcommand*\setxkanjiskip|| 1] { % }
                            \bxjs@let@lenexpr\bxjs@xkanjiskip{#1}%
\bxjs@reset@xkanjiskip}
  \bxjs@enable@xkanjiskip3776 \newcommand*\getxkanjiskip{%
 \bxjs@disable@xkanjiskip^{3777}
                            \bxjs@xkanjiskip}
                       3778 \verb|\newif\ifbxjs@xkanjiskip@enabled \bxjs@xkanjiskip@enabledtrue| \\
   3780
                            \bxjs@xkanjiskip@enabledtrue
                       3781
                            \bxjs@reset@xkanjiskip}
```

\bxjs@parse@qh{#1}%

\ifx\bxjs@tmpb\relax \def\bxjs@tmpb{#1}\fi

3750 3751

```
3782 \bxjs@robust@def\bxjs@disable@xkanjiskip{%
3783
     \bxjs@xkanjiskip@enabledfalse
     \bxjs@reset@xkanjiskip}
3785 \bxjs@robust@def\bxjs@reset@xkanjiskip{%
     \ifbxjs@xkanjiskip@enabled
3786
       \setlength{\@tempskipa}{\bxjs@xkanjiskip}%
3787
     \else \@tempskipa\z@
3788
3789
     \fi
     \bxjs@apply@xkanjiskip}
3790
   \jsResetDimen を用いて、フォントサイズが変更された時に空白の量が追随するように
 する。
3791 \g@addto@macro\jsResetDimen{%
     \bxjs@reset@kanjiskip
     \bxjs@reset@xkanjiskip}
3794 \let\bxjs@apply@kanjiskip\relax
3795 \ \text{let}\
```

■和文フォント指定の扱い

\bxjs@adjust@jafont \jsJaFont に入っている和文フォント設定の値を"調整"して、その結果を \bxjs@tmpa に返す。#1 が f の場合は"非埋込 (noEmbed)"の設定が禁止される。この禁止の場合も含め、何か異常がある場合は \bxjs@tmpa は空になる。

```
3796 \@onlypreamble\bxjs@adjust@jafont
3797 \def\bxjs@adjust@jafont#1{%
      \ifx\jsJaFont\bxjs@@auto
3798
        \bxjs@get@kanjiEmbed
3799
        \ifx\bxjs@kanjiEmbed\relax
3800
          \let\bxjs@tmpa\@empty
3801
3802
          \let\bxjs@tmpa\bxjs@kanjiEmbed
3803
3804
        \fi
3805
      \else
        \let\bxjs@tmpa\jsJaFont
3806
3807
      \if f#1\ifx\bxjs@tmpa\bxjs@@noEmbed
3808
        \ClassWarningNoLine\bxjs@clsname
3809
         {Option 'jafont=noEmbed' is ignored, because it is\MessageBreak
3810
          not available on the current situation}%
3811
3812
        \let\bxjs@tmpa\@empty
3813
      \fi\fi
3814 }
3815 \def\bxjs@@auto{auto}
3816 \def\bxjs@@noEmbed{noEmbed}
```

\bxjs@kanjiEmbed 現在の updmap の kanjiEmbed パラメタの値。\bxjs@get@kanjiEmbed により実際の設定値が取得されてここに設定される。

3817 \let\bxjs@kanjiEmbed\relax

```
\bxjs@get@kanjiEmbed 現在の updmap の kanjiEmbed パラメタの値を取得する。
                    3818 \@onlypreamble\bxjs@get@kanjiEmbed
                    3819 \def\bxjs@get@kanjiEmbed{%
                    3820
                          \begingroup\setbox\z@=\hbox{%
                    3821
                            \global\let\bxjs@g@tmpa\relax
                    3822
                            \endlinechar\m@ne
                    3823
                            \let\do\@makeother\dospecials
                            \catcode32=10 \catcode12=10 %form-feed
                    3824
                    3825
                            \let\bxjs@tmpa\@empty
                            \openin\@inputcheck="|kpsewhich updmap.cfg"\relax
                    3826
                            \ifeof\@inputcheck\else
                    3827
                              \read\@inputcheck to\bxjs@tmpa
                    3828
                    3829
                              \closein\@inputcheck
                            \fi
                    3830
                            \ifx\bxjs@tmpa\@empty\else
                    3831
                              \openin\@inputcheck="\bxjs@tmpa"\relax
                    3832
                    3833
                              \@tempswatrue
                    3834
                              \loop\if@tempswa
                                 \read\@inputcheck to\bxjs@tmpa
                    3835
                    3836
                                 \expandafter\bxjs@get@ke@a\bxjs@tmpa\@nil kanjiEmbed \@nil\@nnil
                                 \ifx\bxjs@tmpb\relax\else
                    3837
                    3838
                                  \global\let\bxjs@g@tmpa\bxjs@tmpb
                                   \@tempswafalse
                    3839
                    3840
                                 \expandafter\bxjs@get@ke@b\bxjs@tmpa\@nil jaEmbed \@nil\@nnil
                    3841
                                 \ifx\bxjs@tmpb\relax\else
                    3842
                                  \global\let\bxjs@g@tmpa\bxjs@tmpb
                    3843
                    3844
                                  \@tempswafalse
                    3845
                                 \ifeof\@inputcheck \@tempswafalse \fi
                    3846
                    3847
                              \repeat
                            \fi
                    3848
                    3849
                          }\endgroup
                          \let\bxjs@kanjiEmbed\bxjs@g@tmpa
                    3850
                    3851 }
                    3852 \@onlypreamble\bxjs@get@ke@a
                    3853 \def\bxjs@get@ke@a#1kanjiEmbed #2\@nil#3\@nnil{%
                          \fine $1$\def\bxjs@tmpb{#2}%
                    3854
                    3855
                          \else \let\bxjs@tmpb\relax
                    3856
                          \fi}
                    3857 \@onlypreamble\bxjs@get@ke@b
                    3858 \def\bxjs@get@ke@b#1jaEmbed #2\@nil#3\@nnil{%
                          \f \f \f \
                    3859
                    3860
                          \else \let\bxjs@tmpb\relax
                    3861
                          \fi}
             \jachar \jachar{(文字)}: 和文文字として出力する。
                    3862 \newcommand*\jachar[1]{%
                    3863
                         \begingroup
```

```
\jsLetHeadChar\bxjs@tmpa{#1}%
                           3864
                           3865
                                   \ifx\bxjs@tmpa\relax
                           3866
                                     \ClassWarningNoLine\bxjs@clsname
                                       {Illegal argument given to \string\jachar}%
                           3867
                           3868
                                   \else
                                     \expandafter\bxjs@jachar\expandafter{\bxjs@tmpa}%
                           3869
                           3870
                                   \fi
                                 \endgroup}
                           3871
                             \jsJaChar を \jachar と等価にする。
                           3872 \left| jsJaChar \right|
                             下請けの \bxjs@jachar の実装はエンジンにより異なる。
                           3873 \let\bxjs@jachar\@firstofone
                             ■hyperref 対策 出力ページサイズに館する処理は geometry パッケージが行うので、
                            hyperref 側の処理は無効にしておく。
                           3874 \PassOptionsToPackage{setpagesize=false}{hyperref}
  \bxjs@fix@hyperref@unicode hyperref の unicode オプションの値を固定する。
                           3875 \@onlypreamble\bxjs@fix@hyperref@unicode
                           3876 \def\bxjs@fix@hyperref@unicode#1{%
                                 \PassOptionsToPackage{bxjs/hook=#1}{hyperref}%
                           3877
                                 \@namedef{KV@Hyp@bxjs/hook}##1{%
                           3878
                                   \KV@Hyp@unicode{##1}%
                           3879
                                   \def\KV@Hyp@unicode####1{%
                           3880
                           3881
                                     \expandafter\ifx\csname if##1\expandafter\endcsname
                                        \csname if####1\endcsname\else
                           3882
                           3883
                                       \ClassWarningNoLine\bxjs@clsname
                                       {Blcoked hyperref option 'unicode=###1'}%
                           3884
                                     \fi
                           3885
                           3886
                                   }%
                                }%
                           3887
                           3888 }
    \jsCheckHyperrefUnicode 「hyperref の unicode オプションの値を検証する」ための本体開始時のフック。
                           3889 \verb|\@onlypreamble\jsCheckHyperrefUnicode|
                           3890 \let\jsCheckHyperrefUnicode\@empty
                           3891 \g@addto@macro\bxjs@begin@document@hook{\jsCheckHyperrefUnicode}
\bxjs@check@hyperref@unicode hyperref の unicode オプションの値を本体開始時に検証する。
                           3892 \@onlypreamble\bxjs@check@hyperref@unicode
                           3893 \def\bxjs@check@hyperref@unicode#1{%
                           3894
                                 \g@addto@macro\jsCheckHyperrefUnicode{%
                                   \@tempswafalse
                           3895
                                   \begingroup
                           3896
                                     \expandafter\ifx\csname ifHy@unicode\endcsname\relax
                           3897
                           3898
                                       \aftergroup\@tempswatrue \fi
```

\jsLetHeadChar で先頭の"文字"を拾ってそれを \bxjs@jachar に渡す。

```
3899
                                                                                                                                       \expandafter\ifx\csname ifHy@unicode\expandafter\endcsname
                                                                                                  3900
                                                                                                                                                       \csname if#1\endcsname
                                                                                                  3901
                                                                                                                                               \aftergroup\@tempswatrue \fi
                                                                                                                                \endgroup
                                                                                                  3902
                                                                                                                                \if@tempswa\else
                                                                                                  3903
                                                                                                                                       \ClassError\bxjs@clsname
                                                                                                  3904
                                                                                                                                           {The value of hyperref 'unicode' key is not suitable\MessageBreak
                                                                                                  3905
                                                                                                  3906
                                                                                                                                              for the present engine (must be #1)}%
                                                                                                                                           {\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\en
                                                                                                  3907
                                                                                                                                fi}
                                                                                                  3908
                      \bxjs@urgent@special DVI のなるべく早い位置に special を出力する。
                                                                                                  3909 \@onlypreamble\bxjs@urgent@special
                                                                                                  3910 \def\bxjs@urgent@special#1{%
                                                                                                                        \AtBeginDvi{\special{#1}}%
                                                                                                  3911
                                                                                                  3912
                                                                                                                        \g@addto@macro\bxjs@begin@document@hook{%
                                                                                                                                \@ifpackageloaded{atbegshi}{%
                                                                                                  3913
                                                                                                  3914
                                                                                                                                       \begingroup
                                                                                                  3915
                                                                                                                                                \toks\z@{\special{#1}}%
                                                                                                                                               \verb|\toks| tw@\expandafter{\AtBegShi@HookFirst}|| % \end{substitute} % \label{twokFirst} % \end{substitute} 
                                                                                                  3916
                                                                                                                                               \xdef\AtBegShi@HookFirst{\the\toks@\the\toks\tw@}%
                                                                                                  3917
                                                                                                  3918
                                                                                                                                       \endgroup
                                                                                                  3919
                                                                                                                               }{}%
                                                                                                  3920
                                                                                                                     }%
                                                                                                  3921 }
\bxjs@resolve@jafont@paren jafont パラメタ値内の()を解決する。\bxjs@resolve@jafont@paren\CS で、\CS の内
                                                                                                        容中の (...) を \bxjs@jafont@paren{...} に置き換える。
                                                                                                  3922 \@onlypreamble\bxjs@resolve@jafont@paren
                                                                                                  3923 \def\bxjs@resolve@jafont@paren#1{%
                                                                                                  3924
                                                                                                                        \def\bxjs@tmpb{\let#1}%
                                                                                                                        \expandafter\bxjs@resolve@jafont@paren@a#1\@nil()\@nil\relax}
                                                                                                  3926 \@onlypreamble\bxjs@resolve@jafont@paren@a
                                                                                                  3927 \def\bxjs@resolve@jafont@paren@a#1(#2)#3\@nil#4\relax{%
                                                                                                  3928
                                                                                                                        \ifx\relax#4\relax \bxjs@tmpb\jsJaFont
                                                                                                  3929
                                                                                                                                \edef\bxjs@tmpa{#1\bxjs@jafont@paren{#2}#3}%
                                                                                                  3930
                                                                                                  3931
                                                                                                                               \bxjs@tmpb\bxjs@tmpa
                                                                                                                        \fi}
                                                                                                  3932
                                                                                                        C.2 pTEX 用設定
                                                                                                  3933 \if j\jsEngine
                                                                                                         ■共通命令の実装
                                                                                                  3934 \def\bxjs@apply@kanjiskip{%
                                                                                                                        \kanjiskip\@tempskipa}
                                                                                                  3936 \def\bxjs@apply@xkanjiskip{%
                                                                                                                        \xkanjiskip\@tempskipa}
```

```
\jaJaChar のサブマクロ。
3938 \def\bxjs@jachar#1{%
3939 \bxjs@jachar@a#1....\@nil}
3940 \ensuremath{\mbox{def}\mbox{bxjs@jachar@a#1#2#3#4#5}\mbox{onil}{%}
 引数が単一トークンなら和文文字トークンが得られたと見なしてそれをそのまま出力する。
    \ifx.#2#1%
 引数が複数トークンの場合は、UTF-8 のバイト列であると見なし、そのスカラー値を
 \@tempcnta に代入する。
     \left( x, \#3 \right)
3942
       \@tempcnta`#1 \multiply\@tempcnta64
3943
       \advance\@tempcnta`#2 \advance\@tempcnta-"3080
3944
3945
       \bxjs@jachar@b
     \else\ifx.#4%
3946
3947
       \@tempcnta`#1 \multiply\@tempcnta64
       \advance\@tempcnta`#2 \multiply\@tempcnta64
3948
       \advance\@tempcnta`#3 \advance\@tempcnta-"E2080
3949
       \bxjs@jachar@b
3951
     \else
       \@tempcnta`#1 \multiply\@tempcnta64
3952
       \advance\@tempcnta`#2 \multiply\@tempcnta64
3953
       \advance\@tempcnta`#3 \multiply\@tempcnta64
3954
       \advance\@tempcnta`#4 \advance\@tempcnta-"3C82080
3955
       \bxjs@jachar@b
3956
3957
     fi\fi\fi
 符号値が \@tempcnta の和文文字を出力する処理。
3958 \ifjsWithupTeX
     \def\bxjs@jachar@b{\kchar\@tempcnta}
3959
3960 \else
     \def\bxjs@jachar@b{%
3961
       \ifx\bxUInt\@undefined\else
3962
3963
         \bxUInt{\@tempcnta}%
       \fi}
3964
3965 \fi
   和欧文間空白の命令 \jathinspace の実装。
3966 \times 0 jaspace 0 cmd
3967 \def\jathinspace{\hskip\xkanjiskip}
3968 \fi
 ■jis2004 パラメタ pxchfon と pxbabel では 2004JIS を指定するオプションの名が
 prefer2004jis である。
3969 \ifbxjs@jp@jismmiv
     \PassOptionsToPackage{prefer2004jis}{pxchfon}
     \PassOptionsToPackage{prefer2004jis}{pxbabel}
```

3972 \fi

■和文フォント指定の扱い pTeX は既定で kanji-config-updmap の設定に従うため、 \jsJaFont が auto の場合は何もする必要がない。無指定でも auto でもない場合は、 \jsJaFont をオプションにして pxchfon パッケージを読み込む。ここで、和文ドライバパラメタ font が指定されいる場合は、その値を pxchfon のオプションに追加する。

```
3973 \let\bxjs@jafont@paren\@firstofone
3974 \let\bxjs@tmpa\jsJaFont
3975 \ifx\bxjs@tmpa\bxjs@@auto
3976 \let\bxjs@tmpa\@empty
3977 \le ifx\bxjs@tmpa\bxjs@@noEmbed
    \def\bxjs@tmpa{noembed}
3979 \fi\fi
3980 \bxjs@resolve@jafont@paren\bxjs@tmpa
3981 \edef\bxjs@tmpa{\bxjs@catopt\bxjs@tmpa\bxjs@jp@font}
3982 \ifx\bxjs@tmpa\@empty\else
     \edef\bxjs@next{%
3983
       \noexpand\RequirePackage[\bxjs@tmpa]{pxchfon}[2010/05/12]% v0.5
    }\bxjs@next
3985
3986 \fi
 ■otf パッケージ対策 インストールされている otf パッケージが scale オプションに対
 応している場合は scale=(\jsScale の値) を事前に otf に渡す。
 ※scale 対応は 1.7b6 版 [2013/11/17] から。
 ※ otf.sty の中に「\RequirePackage{keyval}」の行が存在するかにより判定している。
 (もっといい方法はないのか……。)
3987 \begingroup
3988
     \global\let\bxjs@g@tmpa\relax
     \color= 12
3989
     |def|bxjs@tmpdo#1|@nil{%
3990
       |bxjs@tmpdo@a#1|@nil\RequirePackage|@nnil}%
3991
     |def|bxjs@tmpdo@a#1\RequirePackage#2|@nnil{%
3992
       |ifx$#1$|bxjs@tmpdo@b#2|@nil keyval|@nnil |fi}%
3993
     |catcode`|\=0 \catcode`\|=12
3994
3995
     \def\bxjs@tmpdo@b#1keyval#2\@nnil{%
       ifx$#2$\leq
3996
3997
         \xdef\bxjs@g@tmpa{%
           \noexpand\PassOptionsToPackage{scale=\jsScale}{otf}}%
3998
       \fi}
3999
4000 \Offirstofone{%
     \catcode10=12 \endlinechar\m@ne
4001
     \let\do\@makeother \dospecials \catcode32=10
4002
     \openin\@inputcheck=otf.sty\relax
4003
     \@tempswatrue
4004
     \loop\if@tempswa
4005
4006
       \ifeof\@inputcheck \@tempswafalse \fi
       \if@tempswa
4007
```

\read\@inputcheck to\bxjs@next

4008

```
4009
         \expandafter\bxjs@tmpdo\bxjs@next\@nil
4010
4011
     \repeat
     \closein\@inputcheck
4012
4013 \endgroup}
4014 \bxjs@g@tmpa
 ■hyperref 対策 unicode にしてはいけない。
4015 \ifbxjs@hyperref@enc
4016 \bxjs@check@hyperref@unicode{false}
4017 \fi
   tounicode special 命令を出力する。
4018 \if \ifx\bxjs@driver@given\bxjs@driver@@dvipdfmx T%
       \else\ifjsWithpTeXng T\else F\fi\fi T%
4019
     \ifnum\jis"2121="A1A1 %euc
4020
4021
       \bxjs@urgent@special{pdf:tounicode EUC-UCS2}
     \ensuremath{\mbox{\mbox{else}\scale}}\ \else\ifnum\jis"2121="8140 %sjis
4022
       \bxjs@urgent@special{pdf:tounicode 90ms-RKSJ-UCS2}
4023
4024
     \else\ifnum\jis"2121="3000 %uptex
       \ifbxjs@bigcode
4025
4026
         \bxjs@urgent@special{pdf:tounicode UTF8-UTF16}
         \PassOptionsToPackage{bigcode}{pxjahyper}
4027
4028
4029
         \bxjs@urgent@special{pdf:tounicode UTF8-UCS2}
       \fi
4030
     \fi\fi\fi
4031
     \let\bxToUnicodeSpecialDone=t
4032
4033 \fi
 ■和文数式ファミリ 和文数式ファミリは既定で有効とする。 すなわち enable jfam=false
 以外の場合は @enablejfam を真にする。
4034 \ifx f\bxjs@enablejfam\else
4035 \@enablejfamtrue
4036 \fi
   実際に和文用の数式ファミリの設定を行う。
4037 \if@enablejfam
     \DeclareSymbolFont{mincho}{\jsc@JYn}{mc}{m}{n}
4038
     \DeclareSymbolFontAlphabet{\mathmc}{mincho}
4039
4040
     4041
     \jfam\symmincho
     \DeclareMathAlphabet{\mathgt}{\jsc@JYn}{gt}{m}{n}
4042
     \g@addto@macro\bxjs@begin@document@hook{%
4043
4044
       \ifx\reDeclareMathAlphabet\@undefined\else
         4045
         \reDeclareMathAlphabet{\mathbf}{\@mathbf}{\@mathbf}}%
4046
         \reDeclareMathAlphabet{\mathsf}{\@mathsf}{\@mathsf}}%
4047
4048
       \fi}
```

C.3 pdfT_EX 用設定:CJK + bxcjkjatype

```
4050 \else\if p\jsEngine
```

- ■bxcjkjatype パッケージの読込 \jsJaFont が指定されている場合は、その値を bxcjkjatype のオプション(プリセット指定)に渡す。(auto ならば \bxjs@get@kanjiEmbed を実行する。) スケール値 (\jsScale) の反映は bxcjkjatype の側で行われる。
- ※ Pandoc モードでは autotilde を指定しない。
- 4051 \bxjs@adjust@jafont{f}
- 4052 \let\bxjs@jafont@paren\@firstofone
- 4053 \bxjs@resolve@jafont@paren\bxjs@tmpa
- 4054 \edef\bxjs@tmpa{\bxjs@catopt\bxjs@tmpa\bxjs@jp@font}
- $4055 \edghabel{lem:bxjs@tmpa{whole}} \\$
- 4056 \def\bxjs@tmpb{pandoc}\ifx\bxjs@tmpb\bxjs@jadriver\else
- 4057 \edef\bxjs@tmpa{\bxjs@catopt\bxjs@tmpa{autotilde}}
- 4058 \fi
- 4059 \edef\bxjs@next{%
- 4060 \noexpand\RequirePackage[\bxjs@tmpa]{bxcjkjatype}[2013/10/15]% v0.2c
- 4061 }\bxjs@next
- $4062 \slashed$ \bxjs@cjk@loaded
 - ■hyperref 対策 bxcjkjatype 使用時は unicode にするべき。
 - ※取りあえず固定はしない。
- 4063 \ifbxjs@hyperref@enc
- 4064 \PassOptionsToPackage{unicode}{hyperref}
- 4065 \fi

\hypersetup 命令で(CJK* 環境に入れなくても)日本語文字を含む文書情報を設定できるようにするための細工。

- ※ bxcjkjatype を whole 付きで使っていることが前提。
- ※パッケージオプションでの指定に対応するのは、「アクティブな高位バイトトークンがその場で展開されてしまう」ため困難である。
- $4066 \verb|\limins| typeHyperrefPatchDone\\ \verb|\Qundefined|$
- $4067 \setminus begingroup$
- 4068 \CJK@input{UTF8.bdg}
- 4069 \endgroup
- $4070 \g@addto@macro\pdfstringdefPreHook{\%}$
- 4071 \@nameuse{CJK@UTF8Binding}%
- 4072 }
- 4073 \fi
 - ~ が和欧文間空白である場合は PDF 文字列中で空白文字でなく空に展開させる。
- $4074 \verb|\limins| typeHyperrefPatchDone\\ @undefined$
- $4075 \verb|\g@addto@macro\pdfstringdefPreHook{%}|$

```
\ifx~\bxjs@@CJKtilde
4076
       \let\bxjs@org@LetUnexpandableSpace\HyPsd@LetUnexpandableSpace
4077
4078
       \let~\@empty
4079
4080
4081 }
4082 \def\bxjs@@CJKtilde{\CJKecglue\ignorespaces}
4083 \def\bxjs@@tildecmd{~}
4084 \def\bxjs@LetUnexpandableSpace#1{%
     \def\bxjs@tmpa{#1}\ifx\bxjs@tmpa\bxjs@@tildecmd\else
       \bxjs@org@LetUnexpandableSpace#1%
4086
4087
     \fi}
4088 \fi
 ■共涌命令の実装
4089 \newskip\jsKanjiSkip
4090 \newskip\jsXKanjiSkip
4091 \ifx\CJKecglue\@undefined
     \def\CJKtilde{\CJK@global\def~{\CJKecglue\ignorespaces}}
4092
4093 \fi
4094 \let\autospacing\bxjs@enable@kanjiskip
4095 \let\noautospacing\bxjs@disable@kanjiskip
4096 \verb|\protected\def\bxjs@CJKglue{\hskip\jsKanjiSkip}|
4097 \def\bxjs@apply@kanjiskip{%
4098
     \jsKanjiSkip\@tempskipa
     \let\CJKglue\bxjs@CJKglue}
4099
4101 \let\noautoxspacing\bxjs@disable@xkanjiskip
4102 \protected\def\bxjs@CJKecglue{\hskip\jsXKanjiSkip}
4103 \def\bxjs@apply@xkanjiskip{%
     \jsXKanjiSkip\@tempskipa
4104
4105
     \let\CJKecglue\bxjs@CJKecglue}
   \jachar のサブマクロの実装。
4106 \def\bxjs@jachar#1{%
4107 \CJKforced{#1}}
   和欧文間空白の命令 \jathinspace の実装。
4108 \ifbxjs@jaspace@cmd
4109 \protected\def\jathinspace{\CJKecglue}
4110 \fi
 ■和文数式ファミリ CJK パッケージは(恐らく)数式文字として CJK 文字をサポートし
 ていない。従って @enablejfam は常に偽になる。
4111 \ifx t\bxjs@enablejfam
    \ClassWarningNoLine\bxjs@clsname
      {You cannot use 'enablejfam=true', since the\MessageBreak
       CJK package does not support Japanese math}
4114
4115 \fi
```

C.4 X₃T_FX 用設定: xeCJK + zxjatype

4116 \else\if x\jsEngine

- ■zxjatype パッケージの読込 スケール値 (\jsScale) の反映は zxjatype の側で行われる。
- 4117 \RequirePackage{zxjatype}
- $4118 \ensuremath{ \PassOptionsToPackage{no-math}{fontspec}}\%!$
- $4119 \verb|\PassOptionsToPackage{xetex}{graphicx}|| \%!$
- 4120 \PassOptionsToPackage{xetex}{graphics}%!
- 4121 \ifx\zxJaFamilyName\@undefined
- 4122 \ClassError\bxjs@clsname
- 4123 {xeCJK or zxjatype is too old}\@ehc
- 4124 \fi
 - ■和文フォント定義 \jsJaFont が指定された場合は、その値をオプションとして zxjafont を読み込む。非指定の場合は IPAex フォントを使用する。
- 4125 \bxjs@adjust@jafont{f}
- $4126 \verb|\let\bxjs@jafont@paren\@gobble|$
- 4127 \bxjs@resolve@jafont@paren\bxjs@tmpa
- 4128 \edef\bxjs@tmpa{\bxjs@catopt\bxjs@tmpa\bxjs@jp@font}
- $4129 \ifx\bxjs@tmpa\empty$
- 4130 \setCJKmainfont[BoldFont=ipaexg.ttf]{ipaexm.ttf}
- 4131 \setCJKsansfont[BoldFont=ipaexg.ttf]{ipaexg.ttf}
- 4132 \else
- 4133 \edef\bxjs@next{%
- 4134 \noexpand\RequirePackage[\bxjs@tmpa]{zxjafont}[2013/01/28]% v0.2a
- 4135 }\bxjs@next
- 4136 \fi
 - ■hyperref 対策 unicode オプションの指定に関する話。

X $_{
m TEX}$ の場合は、xdvipdfmx が UTF-8 \rightarrow UTF-16 の変換を行う機能を持っているため、本来は special 命令の文字列の文字コード変換は不要である。ところが、hyperref での方針としては、X $_{
m TEX}$ の場合にもパッケージ側で文字コード変換を行う方が望ましいと考えている。実際、unicode を無効にしていると警告が出て強制的に有効化される。一方で、過去(r35125 まで)の xdvipdfmx では、文字列を UTF-16 に変換した状態で与えるのは不正と見なしていて警告が発生する。

これを踏まえて、ここでは、「 $X_{\overline{M}}$ T_EX のバージョンが 0.99992 以上の場合に unicode を 既定で有効にする」ことにする。

※取りあえず固定はしない。

- 4138 \ifbxjs@hyperref@enc
- 4139 \PassOptionsToPackage{unicode}{hyperref}
- 4140 \fi
- 4141 \fi

■段落頭でのグルー挿入禁止 どうやら、zxjatype の \inhibitglue の実装が極めて杜撰なため、1.0 版での実装では全く期待通りの動作をしていないし、そもそも(少なくとも現状の)xeCJK では、段落頭での \inhibitglue は実行しないほうが JS クラスの出力に近いものが得られるらしい。

従って、\jsInhibitGlueAtParTop は結局何もしないことにする。 強制改行直後のグルー禁止処理、のような怪しげな何か。

```
4142 \AtEndOfPackage{%
4143 \def\Qenewline #1{%}
     \ifvmode \@nolnerr
4144
4145
     \else
       \unskip \reserved@e {\reserved@f#1}\nobreak \hfil \break \null
4146
       \nobreak \hskip-1sp\hskip1sp\relax
4147
       \ignorespaces
4148
4149 \fi}
4150 }
 ■共通命令の実装
4151 \newskip\jsKanjiSkip
4152 \newskip\jsXKanjiSkip
4153 \ifx\CJKecglue\@undefined
4154 $$ \def\CJKtilde{\CJK@global\def~{\CJKecglue\ignorespaces}} $
4155 \fi
4156 \let\autospacing\bxjs@enable@kanjiskip
4157 \let\noautospacing\bxjs@disable@kanjiskip
4158 \protected\def\bxjs@CJKglue{\hskip\jsKanjiSkip}
4159 \def\bxjs@apply@kanjiskip{%
     \jsKanjiSkip\@tempskipa
     \xeCJKsetup{CJKglue={\bxjs@CJKglue}}}
4162 \let\autoxspacing\bxjs@enable@xkanjiskip
4163 \let\noautoxspacing\bxjs@disable@xkanjiskip
4164 \verb|\protected\def\bxjs@CJKecglue{\hskip\jsXKanjiSkip}|
4165 \def\bxjs@apply@xkanjiskip{%
4166 \jsXKanjiSkip\@tempskipa
     \xeCJKsetup{CJKecglue={\bxjs@CJKecglue}}}
   \mcfamily、\gtfamily は本来は zxjatype の方で定義すべきであろうが、現状は暫定的
 にここで定義する。
4168 \ifx\mcfamily\@undefined
     \protected\def\mcfamily{\CJKfamily{\CJKrmdefault}}
4170 \protected\def\gtfamily{\CJKsfdefault}}
4171 \fi
   \jachar のサブマクロの実装。
4172 \def\bxjs@jachar#1{%
```

4173 \xeCJKDeclareCharClass{CJK}{`#1}\relax

4174

```
\jathinspace の実装。
```

- 4175 \ifbxjs@jaspace@cmd
- 4176 \protected\def\jathinspace{\CJKecglue}
- 4177 \fi
 - ■和文数式ファミリ 和文数式ファミリは既定で無効とする。すなわち enablejfam=true の場合にのみ @enablejfam を真にする。
- $4178 \t t\t t\$
- 4179 \@enablejfamtrue
- 4180 \fi

実際に和文用の数式ファミリの設定を行う。

- ※ FIXME: 要検討。
- 4181 \if@enablejfam
- 4182 \xeCJKsetup{CJKmath=true}
- 4183 \fi

C.5 LuaTFX 用設定: LuaTFX-ja

- 4184 \else\if l\jsEngine
 - ■LuaT_EX-ja パッケージの読込 luatexja とともに luatexja-fontspec パッケージを読み込む。

luatexja は自前の \zw (これは実際の現在和文フォントに基づく値を返す)を定義するので、\zw の定義を消しておく。なお、レイアウト定義の「全角幅」は「規定」に基づく \jsZw であることに注意が必要。

- % 1.0b 版から「graphics パッケージに pdftex オプションを渡す」処理を行っていたが、 1.4 版で廃止された。
- 4186 \RequirePackage{luatexja}
- 4187 \edef\bxjs@next{%
- 4189 }\bxjs@next

フォント代替の明示的定義。

- 4190 \DeclareFontShape{JY3}{mc}{m}{it}{<->ssub*mc/m/n}{}
- $4191 \ensuremath{\mbox{\mbox{1}}{\mbox{\mbox{1}}} <-> ssub*mc/m/n}{\ensuremath{\mbox{1}}} <-> sub*mc/m/n}{\ensuremath{\mbox{1}}} <-> sub*mc/m/n}{\ensuremath{\mbox{1}}} <-> sub*mc/m/n}{\ensuremath{\mbox{1}}} <-> sub*mc/m/n}{\ensuremath{\mbox{1}}} <-> sub*mc/m/n}{\ens$
- $4192 \ensuremath{\mbox{\mbox{192}\mbox{192}} \ensuremath{\mbox{\mbox{192}\mbox{192}} \ensuremath{\mbox{192}\mbox{192}} \ensuremath{\mbox{192}\mbox{192}} \ensuremath{\mbox{192}\mbox{192}\mbox{192}} \ensuremath{\mbox{192}\$
- 4195 \DeclareFontShape{JY3}{mc}{bx}{it}{<->ssub*gt/m/n}{}
- 4196 \DeclareFontShape{JY3}{mc}{bx}{s1}{<->ssub*gt/m/n}{}
- 4197 \DeclareFontShape{JY3}{gt}{bx}{it}{<->ssub*gt/m/n}{}
- 4198 \DeclareFontShape{JY3}{gt}{bx}{sl}{<->ssub*gt/m/n}{}
- 4199 \DeclareFontShape{JY3}{mc}{b}{n}{<->ssub*mc/bx/n}{}
- $4200 \ensuremath{\mbox{\mbox{1}}} \{mc} \{b\} \{it\} \{<->ssub*mc/bx/n\} \{\} \}$
- $4201 \verb|\DeclareFontShape{JY3}{mc}{b}{sl}{<->ssub*mc/bx/n}{}$

```
4202 \ensuremath{\mbox{\sc def}} \{gt\}\{b\}\{n\}\{<->ssub*gt/bx/n\}\{\}
4203 \DeclareFontShape{JY3}{gt}{b}{it}{<->ssub*gt/bx/n}{}
4204 \ensuremath{\mbox{\sc hape}} \{gt\}\{b\}\{sl\}\{<->ssub*gt/bx/n\}\{\}\}
4205 \ensuremath{\mbox{\sc Normalize}} \{mc} \{m\} \{it\} \{<-> ssub*mc/m/n\} \{\} \}
4206 \ensuremath{\mbox{\mbox{LocalereFontShape{JT3}{mc}{m}{sl}{<->ssub*mc/m/n}{}}}
4207 \ensuremath{\mbox{\mbox{$\sim$}}} \{mc} \{m\} \{sc} {\ensuremath{\mbox{\mbox{$\sim$}}}} mc/m/n} \{\}
4208 \ensuremath{\mbox{\sc def}} \{gt\} \{m\} \{it\} \{<-> ssub*gt/m/n\} \{\}
4210 \ensuremath{\mbox{\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{}\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox
4211 \DeclareFontShape{JT3}{mc}{bx}{s1}{<->ssub*gt/m/n}{}
4212 \ensuremath{\mbox{\sc hape}} \{JT3\} \{gt\} \{bx\} \{it\} \{<-> ssub*gt/m/n\} \{\}
4213 \DeclareFontShape{JT3}{gt}{bx}{s1}{<->ssub*gt/m/n}{}
4214 \ensuremath{\texttt{NoclareFontShape{JT3}{mc}{b}{n}{<->ssub*mc/bx/n}{}} \\
4215 \ensuremath{\mbox{\sc hape}} \{JT3\} \{mc\} \{b\} \{it\} \{<->ssub*mc/bx/n\} \{\}
4216 \ensuremath{\mbox{\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{}\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox{$\mbox
4217 \ensuremath{\mbox{\sc def}} \{gt\}\{b\}\{n\}\{<->ssub*gt/bx/n\}\{\}
4218 \verb|\DeclareFontShape{JT3}{gt}{b}{it}{<->ssub*gt/bx/n}{}
4219 \verb|\DeclareFontShape{JT3}{gt}{b}{sl}{<->ssub*gt/bx/n}{}
```

■和文フォント定義 \jsJaFont が指定された場合は、その値をオプションとして luatexja-preset を読み込む。非指定の場合は、luatexja-preset パッケージの ipaex オプション (IPAex フォント使用) と等価な設定を用いる (luatexja-preset は読み込まない)。

```
4220 \bxjs@adjust@jafont{t}
4221 \ifx\bxjs@tmpa\bxjs@@noEmbed
4222 \def\bxjs@tmpa{noembed}
4223 \fi
4224 \left| bxjs@jafont@paren @gobble \right|
4225 \bxjs@resolve@jafont@paren\bxjs@tmpa
4226 \edef\bxjs@tmpa{\bxjs@catopt\bxjs@tmpa\bxjs@jp@font}
4227 \ifx\bxjs@tmpa\@empty
      \defaultjfontfeatures{ Kerning=Off }
4228
      \setmainjfont[BoldFont=IPAexGothic,JFM=ujis]{IPAexMincho}
      \setsansjfont[BoldFont=IPAexGothic,JFM=ujis]{IPAexGothic}
4230
4231 \else
4232
      \edef\bxjs@next{%
        \noexpand\RequirePackage[\bxjs@tmpa]{luatexja-preset}%
4233
4234
4235 \fi
```

欧文総称フォント命令で和文フォントが連動するように修正する。その他の和文フォント 関係の定義を行う。

```
4236 \DeclareRobustCommand\rmfamily
4237 {\not@math@alphabet\rmfamily\mathrm
4238 \romanfamily\rmdefault\kanjifamily\mcdefault\selectfont}
4239 \DeclareRobustCommand\sffamily
4240 {\not@math@alphabet\sffamily\mathsf
4241 \romanfamily\sfdefault\kanjifamily\gtdefault\selectfont}
```

```
4242 \DeclareRobustCommand\ttfamily
                                 4243
                                              {\not@math@alphabet\ttfamily\mathtt
                                                \romanfamily\ttdefault\kanjifamily\gtdefault\selectfont}
                                 4244
                                 4245 \g@addto@macro\bxjs@begin@document@hook{%
                                 4246
                                              \reDeclareMathAlphabet{\mathrm}{\mathrm}{\mathrm}{\mathrm}
                                              \reDeclareMathAlphabet{\mathbf}{\mathbf}{\mathbf}{\mathbf}}
                                 4247
                                              \label{$$\operatorname{\mathbb{T}}{\mathcal {T}}_{\mathbf{T}}} \
                                 4248
                                 4249 \bxjs@if@sf@default{%
                                              \renewcommand\kanjifamilydefault{\gtdefault}}
                                 4250
                                     ■和文パラメタの設定
                                 4251%次の3つは既定値の通り
                                 4252 %\ltjsetparameter{prebreakpenalty={`',10000}}
                                 4253 %\ltjsetparameter{postbreakpenalty={\ `,10000}}
                                 4254 %\ltjsetparameter{prebreakpenalty={`",10000}}
                                 4255 \ltjsetparameter{jaxspmode={`!,1}}
                                 4256 \ltjsetparameter{jaxspmode={`\,\tau$,2}}
                                 4257 \ltjsetparameter{alxspmode={`+,3}}
                                 4258 \ltjsetparameter{alxspmode={`\%,3}}
                                     ■段落頭でのグルー挿入禁止 基本的に現状の ltjs* クラスの処理に合わせる。
                                     ※\jsInhibitGlueAtParTop は使わない。
\ltjfakeparbegin 現在の LuaTFX-ja で定義されているマクロで、段落中で段落冒頭用の処理を発動する。未
                                    定義である場合にに備えて同等のものを用意する。
                                 4259 \ifx\ltjfakeparbegin\@undefined
                                              \protected\def\ltjfakeparbegin{%
                                 4260
                                 4261
                                                  \ifhmode
                                 4262
                                                      \relax\directlua{%
                                 4263
                                                          luatexja.jfmglue.create_beginpar_node()}}
                                 4264
                                                  \fi}
                                 4265 \fi
                                         ltjs* クラスの定義と同等になるようにパッチを当てる。
                                 4266 \verb|\unless| if num \verb|\bxjs@everyparhook=\bxjs@everyparhook@none| \\
                                 4267 \begingroup
                                              \let\%\@percentchar \def\@#1{[[\detokenize{#1}]]}
                                 4268
                                              \@gobble\if\def\bxjs@tmpa{\@{\everypar{}\fi}}
                                 4269
                                              \ifnum\bxjs@everyparhook=\bxjs@everyparhook@compat
                                 4270
                                                  \label{lem:condition} $$ \end{\everypar} \everyparhook} ii} in $$ \end{\end{\end{\everyparhook} ii} in $$ \end{\end{\end{\everyparhook} in $$ ii} in $$ \end{\end{\everyparhook} in $$ ii} in $$ \end{\everyparhook} $$ iii in $$ iii in $$ \end{\everyparhook} $$ iii in $$ ii in $$ 
                                 4271
                                 4272
                                              \directlua{
                                                  local function patchcmd(cs, code, from, to)
                                 4273
                                                      tex.sprint(code:gsub(from:gsub("\%W", "\%\%\%0"), "\%0"..to)
                                 4274
                                                           :gsub("macro:", \@\gdef..cs, 1):gsub("->", "{", 1).."}")
                                 4275
                                 4276
                                                  end
                                                  patchcmd(\@\@xsect, [[\meaning\@xsect]],
                                 4277
                                 4278
                                                      \@{\hskip-\@tempskipa}, \@\ltjfakeparbegin)
```

patchcmd(\@\@item, [[\meaning\@item]],

4279

```
\bxjs@tmpa, \@\ltjfakeparbegin)}
4280
4281 \endgroup
4282 \fi
 ■hyperref 対策 unicode にするべき。
 ※ 1.6c 版より、固定ではなく既定設定+検証に切り替えた。
\PassOptionsToPackage{unicode}{hyperref}
     \bxjs@check@hyperref@unicode{true}
4286 \fi
 ■共通命令の実装
4287 \protected\def\autospacing{%}
4288 \ltjsetparameter{autospacing=true}}
4289 \protected\def\noautospacing{%
4290 \ltjsetparameter{autospacing=false}}
4291 \protected\def\autoxspacing{%
    \ltjsetparameter{autoxspacing=true}}
4293 \protected\def\noautoxspacing{%
    \ltjsetparameter{autoxspacing=false}}
4295 \def\bxjs@apply@kanjiskip{%
    \ltjsetparameter{kanjiskip={\@tempskipa}}}
4297 \def\bxjs@apply@xkanjiskip{%
     \ltjsetparameter{xkanjiskip={\@tempskipa}}}
   \jachar のサブマクロの実装。
4299 \def\bxjs@jachar#1{%
4300 \ltjjachar`#1\relax}
   \jathinspace の実装。
4301 \ifbxjs@jaspace@cmd
    \protected\def\jathinspace{%
4303
       \hskip\ltjgetparameter{xkanjiskip}\relax}
4304 \fi
 ■和文数式ファミリ LuaT<sub>F</sub>X-ja では和文数式ファミリは常に有効で、既にこの時点で必要
 な設定は済んでいる。従って @enablejfam は常に真になる。
4305 \ifx f\bxjs@enablejfam
     \ClassWarningNoLine\bxjs@clsname
      {You cannot use 'enablejfam=false', since the\MessageBreak
4307
       LuaTeX-ja always provides Japanese math families}
4308
4309 \fi
```

C.6 共通処理 (2)

4310 \fi\fi\fi

■共通命令の実装

```
\textmc minimal ドライバ実装中で定義した \DeclareJaTextFontCommand を利用する。
\verb|\textgt| 4311 \ \verb|\textfontCommand| @ undefined \\
      4312 \DeclareJaTextFontCommand{\textmc}{\mcfamily}
      4313 \DeclareJaTextFontCommand{\textgt}{\gtfamily}
\mathmc この時点で未定義である場合に限り、\DeclareJaMathFontCommand を利用したフォール
\mathgt バックの定義を行う。
      4315 \ifx\model{limit} \
      4316 \DeclareJaMathFontCommand{\mathmc}{\mcfamily}
           \DeclareJaMathFontCommand{\mathgt}{\gtfamily}
      4318 \fi
        ■和文空白命令
    \> 非数式中では \jathinspace と等価になるように再定義する。
        ※数式中では従来通り(\:と等価)。
      4319 \ifbxjs@jaspace@cmd
           \bxjs@protected\def\bxjs@choice@jathinspace{%
             \relax\ifmmode \mskip\medmuskip
      4321
      4322
             \else \jathinspace\ignorespaces
      4323
             \fi}
           \jsAtEndOfClass{%
      4324
      4325
             \ifjsWitheTeX \let\>\bxjs@choice@jathinspace
             \else \def\>{\protect\bxjs@choice@jathinspace}%
      4326
      4327
      4328 \fi
        ■和文・和欧文間空白の初期値
      4329 \setkanjiskip{0pt plus.1\jsZw minus.01\jsZw}
      4330 \ifx\jsDocClass\jsSlide \setxkanjiskip{0.1em}
      4331 \else \setxkanjiskip{0.25em plus 0.15em minus 0.06em}
      4332 \fi
          以上で終わり。
```

付録 D 和文ドライバ: modern 🕾

モダーンな設定。 standard ドライバの設定を引き継ぐ。 4334 %<*modern> 4335 \input{bxjsja-standard.def}

4333 %</standard>

D.1 フォント設定

```
T1 エンコーディングに変更する。
```

- ※以下のコードは \usepackage [T1] {fontenc} と同等。
- $4336 \in 1$ x\jsEngine1\fi\if 1\jsEngine1\fi=\z0
- $4337 \end{1}mm$ 4337 \def\encodingdefault{T1}%
- $4338 \left\{ input{t1enc.def} \right\}$
- $4339 \fontencoding\encodingdefault\selectfont$
- 4340 \fi

基本フォントを Latin Modern フォントファミリに変更する。

- ※以下は \usepackage [noamth] {lmodern} と同じ。ユーザは後で lmodern を好きなオプションを付けて読み込むことができる。
- $4341 \in x\$ x\jsEngine1\fi\if 1\jsEngine1\fi=\z0
- $4342 \mbox{renewcommand{\mbox{\lmr}}}$
- 4343 \renewcommand{\sfdefault}{lmss}
- $4344 \mbox{ } \mbox{lmtt}{\mbox{lmtt}}$
- 4345 \fi

大型演算子用の数式フォントの設定。

- ※amsfonts パッケージと同等にする。
- 4346 \DeclareFontShape $\{OMX\}\{cmex\}\{m\}\{n\}\{\%\}\}$
- 4347 <-7.5>cmex7<7.5-8.5>cmex8%
- 4348 <8.5-9.5>cmex9<9.5->cmex10}{}%
- $4349 \exp \frac{0MX}{cmex/m/n/10} = x$

amsmath 読込時に上書きされるのを防ぐ。

 $4350 \def\cmex@opt{10}$

D.2 fixltx2e 読込

- ※fixltx2e 廃止前の IATFX カーネルの場合。
- $4351 \verb|\ifx\OIncludeInRelease\Oundefined|$
- 4352 \RequirePackage{fixltx2e}
- 4353 **\fi**

D.3 和文カテゴリコード

和文カテゴリコード設定のための補助パッケージを読みこむ。 4354 \RequirePackage{bxjscjkcat}

D.4 完了

おしまい。

4355 %</modern>

付録E 和文ドライバ:pandoc 🕸

Pandoc 用の何か。

standard ドライバの設定を引き継ぐ。

4356 %<*pandoc>

4357 \input{bxjsja-standard.def}

bxjspandoc パッケージを読み込む。

4358 \RequirePackage{bxjspandoc}

\bxjs@endpreamble@hook etoolbox の \AtEndPreamble で実行される BXJS クラス用のフック。

- $% \varepsilon$ -T_FX 以外では無効になる。(将来 pandoc の外に出す可能性あり。)
- 4359 \@onlypreamble\bxjs@endpreamble@hook
- 4360 \let\bxjs@endpreamble@hook\@empty
- 4361 \ifjsWitheTeX
- \RequirePackage{etoolbox}[2010/08/21]% v2.0
- \AtEndPreamble{\bxjs@endpreamble@hook}
- 4364 \fi

E.1 dupload システム

パッケージが重複して読み込まれたときに "option clash" の検査をスキップする。この 時に何らかのコードを実行させることができる。

\bxjs@set@dupload@proc

\bxjs@set@dupload@proc{(ファイル名)}{(定義本体)} 特定のファイルの読込が \@filewithoptions で指示されて、しかもそのファイルが読込済である場合に、オプショ ン重複検査をスキップして、代わりに〈定義本体〉のコードを実行する。このコード中で#1 は渡されたオプション列のテキストに置換される。

- 4365 \@onlypreamble\bxjs@set@dupload@proc
- 4366 \def\bxjs@set@dupload@proc#1{%
- \expandafter\bxjs@set@dupload@proc@a\csname bxjs@dlp/#1\endcsname}
- 4368 \@onlypreamble\bxjs@set@dupload@proc@a
- 4369 \def\bxjs@set@dupload@proc@a#1{%
- \@onlypreamble#1\def#1##1}
- 4371 \def\bxjs@unset@dupload@proc#1{%
- \expandafter\let\csname bxjs@dlp/#1\endcsname\@undefined}

\@if@ptions \@if@ptions の再定義。

- 4373 \@onlypreamble\bxjs@org@if@ptions
- 4374 \let\bxjs@org@if@ptions\@if@ptions
- 4375 \@onlypreamble\bxjs@org@reset@ptions
- 4376 \let\bxjs@org@reset@ptions\relax
- $4377 \ensuremath{\mbox{def}\ensuremath{\mbox{0if}\ensuremath{\mbox{0ptions}\#1\#2\#3\{\%\ensuremath{\mbox{0ptions}}\ensuremath{\mbox$
- \let\bxjs@next\@secondoftwo
- \def\bxjs@tmpa{#1}\def\bxjs@tmpb{\@currext}%

```
4380
      \ifx\bxjs@tmpa\bxjs@tmpb
4381
        \expandafter\ifx\csname bxjs@dlp/#2.#1\endcsname\relax\else
          \let\bxjs@next\@firstoftwo \fi
4382
4383
      \bxjs@next\bxjs@do@dupload@proc\bxjs@org@if@ptions{#1}{#2}{#3}}
4384
    \g@addto@macro\bxjs@begin@document@hook{%
      \let\@if@ptions\bxjs@org@if@ptions}
4387 \@onlypreamble\bxjs@do@dupload@proc
4388 \def\bxjs@do@dupload@proc#1#2#3{%}
      \ifx\bxjs@org@reset@ptions\relax
        \let\bxjs@org@reset@ptions\@reset@ptions
4390
4391
      \bxjs@csletcs{bxjs@next}{bxjs@dlp/#2.#1}%
4392
      \def\@reset@ptions{%
4393
        \let\@reset@ptions\bxjs@org@reset@ptions
4394
        \@reset@ptions
4395
        \bxjs@next{#3}}%
4396
      \@firstoftwo}
```

E.2 lang 変数

lang=ja という言語指定が行われると、Pandoc はこれに対応していないため不完全な Babel や Polyglossia の設定を出力してしまう。これを防ぐための対策を行う。

\bxjs@polyglossia@options Polyglossia のオプション列のテキスト。"実際には読み込まれていない"場合は \relax になる。

4398 \let\bxjs@polyglossia@options\relax

\bxjs@babel@options Babel のオプション列のテキスト。"実際には読み込まれていない"場合は \relax になる。
4399 \let\bxjs@babel@options\relax

- ■Polyglossia について つまり X¬T¬X · LuaT¬X の場合。
- ※この場合 etoolbox が使用可能になっている。
- $4400 \ ifnum0\ if x\ jsEngine1\ fi\ l\ jsEngine1\ fi>0$

パッケージの読込を検知するため読込済のマークを付けて dupload の処理を仕込む。

- $4401 \verb|\pandocSkipLoadPackage{polyglossia}|$
- 4402 \bxjs@set@dupload@proc{polyglossia.sty}{%
- 4403 \bxjs@unset@dupload@proc{polyglossia.sty}%
- 4404 \ClassWarning\bxjs@clsname
- 4405 {Package polyglossia is required}%
- $4406 \qquad \texttt{\def\bxjs@polyglossia@options{\#1}\%}$

polyglossia の読込が指示された場合、直後に \setmainlanguage が実行されることを 想定して、フック用の \setmainlanguage を定義する。

※先に \setmainlanguage 以外が実行された場合はエラーになる。

4407 \newcommand*\setmainlanguage[2][]{%

もし、言語名が空の \setmainlanguage{} が実行された場合は、lang=ja が指定されたと見なす。

```
\ifblank{##2}{%
4408
         \ClassWarning\bxjs@clsname
4409
4410
          {Main language is invalid, thus the fallback\MessageBreak
           definitions will be employed}%
4411
4412
         \bxjs@pandoc@polyglossia@ja
 言語名が非空ならば、本来の polyglossia の処理を実行する。
4413
       }{%else
4414
         \ClassWarning\bxjs@clsname
4415
          {Main language is valid (##2),\MessageBreak
           thus polyglossia will be loaded}%
4416
         \csundef{ver@polyglossia.sty}%
4417
         \edef\bxjs@next{%
4418
           \noexpand\RequirePackage[\bxjs@polyglossia@options]{polyglossia}[]%
4419
         }\bxjs@next
4420
4421
         \setmainlanguage[##1]{##2}%
4422
       }}}
   プレアンブルで polyglossia の読込が指示されなかった場合、Polyglossia と連携する
 パッケージの誤動作を防ぐため、読込済マークを外す。
4423 \g@addto@macro\bxjs@endpreamble@hook{%
4424
     \ifx\bxjs@polyglossia@options\relax
4425
       \csundef{ver@polyglossia.sty}%
4426
     \fi}
```

\bxjs@pandoc@polyglossia@ja Pandoc 側で lang=ja が指定されていた場合の処理。この場合は Polyglossia の処理を無効化するためにダミーの定義を行う。その時点でダミーの \setotherlanguage(s) を定義する。

```
4427 \verb|\@onlypreamble\bxjs@pandoc@polyglossia@ja|\\
```

4428 \def\bxjs@pandoc@polyglossia@ja{%

4429 \renewcommand*\setmainlanguage[2][]{}%

4430 \newcommand*\setotherlanguage[2][]{%

4431 \ifblank{##2}{}{%else

 $\label{eq:cslet} $$ \align{ } $$ \cslet{text\#2}\@firstofone}\% $$$

4434 \newcommand*\setotherlanguages[2][]{%

 $\label{eq:condition} $$ \ensuremath{4435} \ensuremath{$^{0for\bxjs@tmpa:={\##2}\do{\%}}$$

 $4436 \qquad \texttt{\setotherlangauge{\bxjs@tmpa}}} \%$

Polyglossiaの読込済マークは外れるようにしておく。

4437 \let\bxjs@polyglossia@options\relax}%

4438 \fi

■Babel について X_FT_FX 以外の場合。

※ Pandoc 2.6 版において、LuaT_EX で用いられる多言語パッケージが Polyglossia から Babel に変更された。

```
4439 \if x\jsEngine\else
                                                        パッケージの読込を検知するため読込済のマークを付けて dupload の処理を仕込む。
                                               4440 \pandocSkipLoadPackage{babel}
                                               4441 \verb|\bxjs@set@dupload@proc{babel.sty}{%} % \label{fig:set_fit} % \label{fit} % \l
                                                            \bxjs@unset@dupload@proc{babel.sty}%
                                                            \ClassWarning\bxjs@clsname
                                               4443
                                                               {Package babel is required}%
                                               4444
                                                   パッケージオプションに言語名が空の main= があるかを調べる。ある場合は lang=ja 対策
                                                    を実行する。
                                                   ※\bxjs@babel@options には main= を除いたオプション列を格納する。
                                                             \@tempswafalse \let\bxjs@babel@options\@empty
                                               4446
                                                             \def\bxjs@tmpb{main=}%
                                                            \ensuremath{\texttt{Qfor\bxjs@tmpa:=\#1\do\{\%\ }}
                                               4447
                                                                 \ifx\bxjs@tmpa\bxjs@tmpb \@tempswatrue
                                               4448
                                                                 \else \edef\bxjs@babel@options{\bxjs@babel@options,\bxjs@tmpa}%
                                               4449
                                                                 fi}%
                                               4450
                                                             \if@tempswa
                                               4451
                                                                 \ClassWarning\bxjs@clsname
                                               4452
                                               4453
                                                                   {Main language is invalid, so fallback\MessageBreak
                                                                      definitions will be employed}%
                                               4454
                                               4455
                                                                 \bxjs@pandoc@polyglossia@ja
                                                   ない場合は、本来の babel の処理を実行する。
                                                            \else
                                               4456
                                               4457
                                                                 \ClassWarning\bxjs@clsname
                                                                   {Main language is valid, \MessageBreak
                                               4458
                                               4459
                                                                      thus babel will be loaded}%
                                               4460
                                                                 \expandafter\let\csname ver@babel.sty\endcsname\@undefined
                                                                 \RequirePackage[#1]{babel}[]%
                                               4461
                                               4462
                                                        プレアンブルで babel の読込が指示されなかった場合、読込済マークを外す。
                                               4463 \g@addto@macro\bxjs@endpreamble@hook{%}
                                                             \ifx\bxjs@babel@options\relax
                                               4465
                                                                 \expandafter\let\csname ver@babel.sty\endcsname\@undefined
                                                             fi
                                               4466
\bxjs@pandoc@babel@ja Pandoc 側で lang=ja が指定されていた場合の処理。
                                               4467 \@onlypreamble\bxjs@pandoc@babel@ja
                                               4468 \def\bxjs@pandoc@babel@ja{%
                                                             \expandafter\let\csname ver@babel.sty\endcsname\@undefined
                                               4470
                                                             \edef\bxjs@next{%
                                                                 \noexpand\RequirePackage[\bxjs@babel@options,english]{babel}[]%
                                               4471
```

\RequirePackage[main=japanese]{pxbabel}[]%

\RequirePackage{bxorigcapt}[]%

4472

4473

 $4474 \\ 4475 \\ 4476$

}\bxjs@next
\if j\jsEngine

4477 \fi}

lang 対策はこれで終わり。

4478\fi

E.3 geometry 変数

geometry を "再度読み込んだ"場合に、そのパラメタで \setpagelayout* が呼ばれるようにする。

E.4 CJKmainfont 変数

LuaT_EX (+ LuaTeX-ja) の場合に CJKmainfont 変数が指定された場合は \setmainjfont の指定にまわす。

```
4481 \if l\jsEngine
4482 \pandocSkipLoadPackage{xeCJK}
4483 \providecommand*{\setCJKmainfont}{\setmainjfont}
4484 \fi
  ムニャムニャムニャ。
4485 \if x\jsEngine
4486 \expandafter\g@addto@macro\csname opt@xeCJK.sty\endcsname{%
4487 ,space}
4488 \fi
```

E.5 paragraph のマーク

BXJS クラスでは \paragraph の見出しの前に \jsParagraphMark で指定したマークが付加され、既定ではこれは "■"である。しかし、この規定は \paragraph が本来のレイアウトを保っている、すなわち「行内見出しである」「節番号が付かない」ことが前提になっていると考えられる。Pandoc はこの規定を変更することがある(特に既定で \paragraphを別行見出しに再定義する)ため、変更された場合は \jsParagraphMark の既定値を空にする。

Pandoc がプレアンブルで行う再定義の結果を調べるため、begin-document フックを利用する。

```
4489 \verb|\g@addto@macro\bxjs@begin@document@hook{%}|
```

4490 \@tempswafalse

まず、マーク変更が必要かを調べる。\oldparagraph という制御綴が定義済の場合、Pandocが \paragraph の様式を変更したということなので、マーク変更が必要である。

```
4491 	 ifx oldparagraph @undefined else
```

4492 \@tempswatrue

4493 \fi

\paragraph が番号付きの場合は、マーク変更が必要である。

- 4494 \ifnum\c@secnumdepth>3
- 4495 \@tempswatrue
- 4496 \fi

「マーク変更が必要」である場合、\jsParagraphMark が既定値のままであれば空に変更する。

- 4498 \let\jsParagraphMark\@empty
- 4499 \fi\fi}

E.6 全角空白文字

- $4500 \ \pi0 \ x\ jsEngine1\ if 1\ jsEngine1\ fi>\z0$
- 4501 \catcode"3000=\active
- 4502 \begingroup \catcode \!=7
- $4503 \quad \texttt{\protected\gdef!!!!3000{\zwspace}}$
- 4504 \endgroup
- $4505 \verb|\else| ifx\DeclareUnicodeCharacter\\ @undefined\else$
- 4506 \DeclareUnicodeCharacter{3000}{\bxjs@zsp@char}
- 4507 \bxjs@protected\def\bxjs@zsp@char{\zwspace}
- 4508 \fi\fi

■hyperref 対策 hyperref の unicode オプションの固定を行う。

- $4509 \if j\jsEngine$
- 4510 \bxjs@fix@hyperref@unicode{false}
- 4511 \else
- 4512 \bxjs@fix@hyperref@unicode{true}
- 4513 **\fi**

E.7 完了

おしまい。

4514 %</pandoc>

和文ドライバ実装はここまで。

4515 %</drv>

付録 F 補助パッケージ一覧 🕸

BXJS クラスの機能を実現するために用意されたものだが、他のクラスの文書で読み込んで利用することもできる。

- bxjscompat: $\Delta = \tau \Delta = \tau \Delta = \tau$.
- bxjscjkcat: modern ドライバ用の和文カテゴリを適用する。
- bxjspandoc: Pandoc 用のナニカ。

4516 %<*anc>

付録 G 補助パッケージ: bxjscompat 🥞

ムニャムニャムニャ……。

G.1 準備

```
4517 %<*compat>
4518 \def\bxac@pkgname{bxjscompat}

\bxjx@engine エンジンの種別。

4519 \let\bxac@engine=n
4520 \def\bxac@do#1#2{%
4521 \edef\bxac@tmpa{\string#1}%
4522 \edef\bxac@tmpb{\meaning#1}%
4523 \ifx\bxac@tmpa\bxac@tmpb #2\fi}
4524 \bxac@do\XeTeXversion{\let\bxac@engine=x}
4525 \bxac@do\luatexversion{\let\bxac@engine=1}
```

\bxac@delayed@if@bxjs もし BXJS クラスの読込中でこのパッケージが読み込まれているならば、BXJS のクラスの終わりまで実行を遅延する。

```
4526 \ \texttt{1fx} jsAtEndOfClass\\ \texttt{Qundefined} \\ 4527 \ \texttt{let}bxac@delayed@if@bxjs\\ \texttt{0firstofone} \\ 4528 \ \texttt{let}bxac@delayed@if@bxjs\\ jsAtEndOfClass\\ 4529 \ \texttt{fi}
```

\ImposeOldLuaTeXBehavior ムニャムニャ。

G.2 X_{TF}X 部分

4533 \ifx x\bxac@engine

```
XFTFX 文字クラスのムニャムニャ。
4534 \@onlypreamble\bxac@adjust@charclass
4535 \bxac@delayed@if@bxjs{%
4536
     \@ifpackageloaded{xeCJK}{}{%else
4537
        \ifx\xe@alloc@intercharclass\@undefined\else
            \ifnum\xe@alloc@intercharclass=\z@
4538
          \PackageInfo\bxac@pkgname
4539
            {Setting up interchar class for CJK...\@gobble}%
4540
          \InputIfFileExists{load-unicode-xetex-classes.tex}{%
4541
            \xe@alloc@intercharclass=3
          }{%else
4543
            \PackageWarning\bxac@pkgname
4544
              {Cannot find file 'load-unicode-xetex-classes.tex'%
4545
```

```
}%
                                                                                                                       4547
                                                                                                                       4548
                                                                                                                                                               \fi\fi
                                                                                                                                                                \ifnum\XeTeXcharclass"3041=\z@
                                                                                                                       4549
                                                                                                                                                                         \PackageInfo\bxac@pkgname
                                                                                                                       4550
                                                                                                                                                                                     {Adjusting interchar class for CJK...\@gobble}%
                                                                                                                       4551
                                                                                                                                                                         4552
                                                                                                                                                                                    3041,3043,3045,3047,3049,3063,3083,3085,3087,308E,%
                                                                                                                       4553
                                                                                                                                                                                     3095,3096,30A1,30A3,30A5,30A7,30A9,30C3,30E3,30E5,%
                                                                                                                       4554
                                                                                                                                                                                     30E7,30EE,30F5,30F6,30FC,31F0,31F1,31F2,31F3,31F4,%
                                                                                                                       4555
                                                                                                                                                                                    31F5,31F6,31F7,31F8,31F9,31FA,31FB,31FC,31FD,31FE,%
                                                                                                                        4556
                                                                                                                                                                                    31FF%
                                                                                                                       4557
                                                                                                                                                                         }\do{\XeTeXcharclass"\bxac@x=\@ne}%
                                                                                                                       4558
                                                                                                                                                               \fi
                                                                                                                       4559
                                                                                                                       4560
                                                                                                                                                    }%
                                                                                                                       4561 }
                                                                                                                                以上。
                                                                                                                       4562 \fi
                                                                                                                                                              LuaTFX 部分
                                                                                                                                G.3
                                                                                                                       4563 \ifx 1\bxac@engine
                                                                                                                                          ムニャムニャ。
                                                                                                                       4564 \mbox{\label{locality} 1} \mbox{\locality} \mbox{\
                                                                                                                                                      \chardef\pdftexversion=200
                                                                                                                                                     \def\pdftexrevision{0}
                                                                                                                       4566
                                                                                                                        4567
                                                                                                                                                     \let\pdftexbanner\luatexbanner
                                                                                                                       4568 \fi\fi
\ImposeOldLuaTeXBehavior ムニャムニャ。
\verb|\RevokeOldLuaTeXBehavior| 4569 \verb|\logingroup| expandafter | expandafter| expand
                                                                                                                       4570 \end{small} \end{small} \begin{small} 4570 \end{small} \end{small} \begin{small} \end{small} \begin{small} 4570 \end{small} \begin{small} \en
                                                                                                                       4571 \def\bxac@ob@list{%
                                                                                                                                                      \do{\let}\pdfoutput{\outputmode}%
                                                                                                                                                      \do{\let}\pdfpagewidth{\pagewidth}%
                                                                                                                       4573
                                                                                                                       4574
                                                                                                                                                      \do{\let}\pdfpageheight{\pageheight}%
                                                                                                                                                      \do{\protected\edef}\pdfhorigin{{\pdfvariable horigin}}%
                                                                                                                       4575
                                                                                                                                                      \do{\protected\edef}\pdfvorigin{{\pdfvariable vorigin}}}
                                                                                                                       4576
                                                                                                                       4577 \def\bxac@ob@do#1#2{\begingroup
                                                                                                                                                      \expandafter\bxac@ob@do@a\csname bxac@\string#2\endcsname{#1}#2}
                                                                                                                       4578
                                                                                                                       4579 \def\bxac@ob@do@a#1#2#3#4{\endgroup
                                                                                                                                                      \ifbxac@in@old@behavior \let#1#3\relax #2#3#4\relax
                                                                                                                        4580
                                                                                                                                                      \else \let#3#1\relax \let#1\@undefined
                                                                                                                       4581
                                                                                                                       4582
                                                                                                                       4583 \protected\def\ImposeOldLuaTeXBehavior{%
                                                                                                                                                      \unless\ifbxac@in@old@behavior
                                                                                                                       4584
                                                                                                                        4585
                                                                                                                                                                \bxac@in@old@behaviortrue
                                                                                                                                                               \let\do\bxac@ob@do \bxac@ob@list
                                                                                                                       4586
                                                                                                                                                     \fi}
                                                                                                                       4587
```

\@gobble}%

4546

```
4588 \verb|\protected\def\RevokeOldLuaTeXBehavior{%}|
      \ifbxac@in@old@behavior
4589
4590
        \bxac@in@old@behaviorfalse
        \let\do\bxac@ob@do \bxac@ob@list
4591
     \fi}
4592
4593 \fi
   漢字および完成形ハングルのカテゴリコードのムニャムニャ。
      \ifnum\luatexversion>64 \directlua{
4594
        local function range(cs, ce, cc, ff)
4595
          if ff or not tex.getcatcode(cs) == cc then
4596
            local setcc = tex.setcatcode
4597
            for c = cs, ce do setcc(c, cc) end
4598
4599
          end
4600
        end
        range(0x3400, 0x4DB5, 11, false)
4601
        range(0x4DB5, 0x4DBF, 11, true)
4602
        range(0x4E00, 0x9FCC, 11, false)
4603
4604
        range(0x9FCD, 0x9FFF, 11, true)
        range(0xAC00, 0xD7A3, 11, false)
4605
4606
        range(0x20000, 0x2A6D6, 11, false)
        range(0x2A6D7, 0x2A6FF, 11, true)
4607
        range(0x2A700, 0x2B734, 11, false)
4608
        range(0x2B735, 0x2B73F, 11, true)
4609
        range(0x2B740, 0x2B81D, 11, false)
4610
        range(0x2B81E, 0x2B81F, 11, true)
4611
        range(0x2B820, 0x2CEA1, 11, false)
4612
4613
        range(0x2CEA2, 0x2FFFD, 11, true)
4614
     }\fi
   以上。
4615 \fi
```

G.4 完了

おしまい。

4616 %</compat>

付録 H 補助パッケージ:bxjscjkcat 🚳

modern ドライバ用の和文カテゴリを適用する。

H.1 準備

```
4617 %<*cjkcat>
4618 \def\bxjx@pkgname{bxjscjkcat}
4619 \newcount\bxjx@cnta
```

```
4620 \@onlypreamble\bxjx@tmpdo
           4621 \@onlypreamble\bxjx@tmpdo@a
           4622 \@onlypreamble\bxjx@tmpdo@b
\bxjx@engine エンジンの種別。
           4623 \let\bxjx@engine=n
           4624 \def\bxjx@tmpdo#1#2{%
                 \edef\bxjx@tmpa{\string#1}%
                 \edef\bxjx@tmpb{\meaning#1}%
           4626
                 \ifx\bxjx@tmpa\bxjx@tmpb #2\fi}
           4627
           4628 \bxjx@tmpdo\kanjiskip{\let\bxjx@engine=j}
           4629 \bxjx@tmpdo\enablecjktoken{\let\bxjx@engine=u}
           4630 \bxjx@tmpdo\XeTeXversion{\let\bxjx@engine=x}
           4631 \bxjx@tmpdo\pdftexversion{\let\bxjx@engine=p}
           4632 \bxjx@tmpdo\luatexversion{\let\bxjx@engine=1}
               それぞれのエンジンで、前提となる日本語処理パッケージが実際に読み込まれているかを
             検査する。
           4633 \def\bxjx@tmpdo#1#2{%
                 \if#1\bxjx@engine
                   \@ifpackageloaded{#2}{}{%else
           4635
                     \PackageError\bxjx@pkgname
           4636
           4637
                      {Package '#2' must be loaded}%
           4638
                      {Package loading is aborted.\MessageBreak\Qehc}%
                     \endinput}
           4639
           4640
                 \fi}
           4641 \bxjx@tmpdo{p}{bxcjkjatype}
           4642 \txyx0tmpdo{x}{xeCJK}
           4643 \t 0xjx0tmpdo{1}{luatexja}
               古い LATEX の場合、\TextOrMath は fixltx2e パッケージで提供される。
           4644 \ifx\TextOrMath\Qundefined
           4645 \RequirePackage{fixltx2e}
           4646 \fi
                   和文カテゴリコードの設定
             H.2
               upIATeX の場合、和文カテゴリコードの設定を LuaTeX-ja と(ほぼ)等価なものに変更
             ※ LuaT<sub>E</sub>X-ja との相違点: A830、A960、1B000。
           4647 \if u\bxjx@engine
           4648 \@for\bxjx@tmpa:={%
           4649 0080,0100,0180,0250,02B0,0300,0500,0530,0590,0600,%
           4650 0700,0750,0780,07C0,0800,0840,0860,08A0,0900,0980,%
           4651 OAOO,OA8O,OBOO,OB8O,OCOO,OC8O,ODOO,OD8O,OEOO,OE8O,%
           4652 OFOO, 1000, 10A0, 1200, 1380, 13A0, 1400, 1680, 16A0, 1700, %
```

4653 1720,1740,1760,1780,1800,18B0,1900,1950,1980,19E0,% 4654 1A00,1A20,1AB0,1B00,1B80,1BC0,1C00,1C50,1C80,1CC0,%

```
4655 1CDO, 1D00, 1D80, 1DCO, 1E00, 1F00, 2440, 27CO, 27F0, 2800, %
4656 2A00, 2C00, 2C60, 2C80, 2D00, 2D30, 2D80, 2DE0, 2E00, 4DC0, %
4657 A4D0, A500, A640, A6A0, A700, A720, A800, A830, A840, A880, %
4658 A8EO, A900, A930, A980, A9EO, AA00, AA60, AA80, AAEO, AB00, %
4659 AB30, AB70, ABC0, D800, DB80, DC00, E000, FB00, FB50, FE00, %
4660 FE70,FFF0,%
4661 10000,10080,10100,10140,10190,101D0,10280,102A0,%
4662 102E0,10300,10330,10350,10380,103A0,10400,10450,%
4663 10480,104B0,10500,10530,10600,10800,10840,10860,%
4664 10880, 108E0, 10900, 10920, 10980, 109A0, 10A00, 10A60, %
4665 10A80,10AC0,10B00,10B40,10B60,10B80,10C00,10C80,%
4666 10E60,11000,11080,110D0,11100,11150,11180,111E0,%
4667 11200,11280,112B0,11300,11400,11480,11580,11600,%
4668 11660,11680,11700,118A0,11A00,11A50,11AC0,11C00,%
4669 11070, 11000, 12000, 12400, 12480, 13000, 14400, 16800, %
4670 16A40, 16AD0, 16B00, 16F00, 1BC00, 1BCA0, 1D000, 1D100, %
4671 1D200,1D300,1D360,1D400,1D800,1E000,1E800,1E900,%
4672 1EE00, 1F000, 1F030, 1F0A0, 1F300, 1F600, 1F650, 1F680, %
4673 1F700,1F780,1F800,1F900,E0000,E0100,F0000,100000,%
4674 00C0%
4675 }\do{%
4676 \@tempcnta="\bxjx@tmpa\relax
4677 \@tempcntb\@tempcnta \advance\@tempcntb\m@ne
4678 \chardef\bxjx@tmpb\kcatcode\@tempcntb
4679 \kcatcode\@tempcnta=15 \kcatcode\@tempcntb\bxjx@tmpb}
4680 \fi
```

H.3 ギリシャ・キリル文字の扱い

「特定 CJK 曖昧文字」について、和文・欧文扱いを制御できるようにする。ここで「特定 CJK 曖昧文字」とは以下に該当する文字の集合を指す:

- Unicode と JIS X 0213 に共通して含まれるギリシャ文字・キリル文字。
- Latin-1 の上位部分と JIS X 0208 に共通して含まれる文字 (LuaT_EX-ja の定める "範囲 8")。

\bxjx@grkcyr@list 「特定 CJK 曖昧文字」に関する情報をもつ \do-リスト。各項目の形式は以下の通り: \do{\Unicode 符号値\}{\対象 fontenc\}}{\(テキスト LICR\)}{\(数式 LICR\)}
※数式で使わない文字は \(数式 LICR\) を空にする。

4681 \@onlypreamble\bxjx@grkcyr@list 4682 \def\bxjx@grkcyr@list{%

```
 4683 \do{0391}\{LGR\}\{\textAlpha\}\{A\}\% & \mbox{$\%$ GR. C. L. ALPHA } \\ 4684 \do{0392}\{LGR\}\{\textBeta\}\{B\}\% & \mbox{$\%$ GR. C. L. BETA } \\ 4685 \do{0393}\{LGR\}\{\textGamma\}\{\Gamma\}\% & \mbox{$\%$ GR. C. L. GAMMA } \\ 4686 \do{0394}\{LGR\}\{\textDelta\}\{\Delta\}\% & \mbox{$\%$ GR. C. L. DELTA } \\ 4687 \do{0395}\{LGR\}\{\textEpsilon\}\{E\}\% & \mbox{$\%$ GR. C. L. EPSILON } \\ 4688 \do{0396}\{LGR\}\{\textZeta\}\{Z\}\% & \mbox{$\%$ GR. C. L. ZETA } \\
```

```
% GR. C. L. ETA
4689 \do{0397}{LGR}{\text{textEta}{H}}%
4690 \do{0398}{LGR}{\text{Theta}}
                                                                                      % GR. C. L. THETA
4691 \do{0399}{LGR}{\text{textIota}{I}}%
                                                                                      % GR. C. L. IOTA
4692 \do{039A}{LGR}{\text{textKappa}}{K}%
                                                                                      % GR. C. L. KAPPA
                                                                                      % GR. C. L. LAMDA
4693 \do{039B}{LGR}{\text{Lmbda}}{\text{Lambda}}
                                                                                      % GR. C. L. MU
4694 \do{039C}{LGR}{\text{LGR}}{\text{M}}%
                                                                                      % GR. C. L. NU
4695 \do{039D}{LGR}{\text{LCR}}{\text{N}}%
4696 \do{039E}{LGR}{\text{textXi}}{Xi}%
                                                                                      % GR. C. L. XI
                                                                                      % GR. C. L. OMICRON
4697 \do{039F}{LGR}{\text{cmicron}}{0}%
                                                                                      % GR. C. L. PI
4698 \do{03A0}{LGR}{\text{textPi}}{Pi}%
                                                                                      % GR. C. L. RHO
4699 \do{03A1}{LGR}{\text{textRho}}{P}%
                                                                                      % GR. C. L. SIGMA
4700 \do{03A3}{LGR}{\textsc{ma}}{\sc{Sigma}}%
                                                                                      % GR. C. L. TAU
4701 \do{03A4}{LGR}{\text{textTau}}{T}%
4702 \do{03A5}{LGR}{\text{LGR}}{\text{Upsilon}}
                                                                                      % GR. C. L. UPSILON
4703 \do{03A6}{LGR}{\textPhi}{\Phi}%
                                                                                      % GR. C. L. PHI
4704 \do{03A7}{LGR}{\text{LCR}}{X}%
                                                                                      % GR. C. L. CHI
                                                                                      % GR. C. L. PSI
4705 \do{03A8}{LGR}{\text{textPsi}}{\Psi}%
4706 \do{03A9}{LGR}{\text{cmega}}{\Omega}
                                                                                      % GR. C. L. OMEGA
4707 \do{03B1}{LGR}{\text{\textalpha}}{\alpha}%
                                                                                      % GR. S. L. ALPHA
4708 \do{03B2}{LGR}{\text{textbeta}}\
                                                                                      % GR. S. L. BETA
4709 \do{03B3}{LGR}{\text{xtgamma}}{\text{gamma}}
                                                                                      % GR. S. L. GAMMA
4710 \do{03B4}{LGR}{\text{textdelta}}{\delta}
                                                                                      % GR. S. L. DELTA
4711 \do{03B5}{LGR}{\text{\conj}{\conj}{\conj}}
                                                                                      % GR. S. L. EPSILON
                                                                                      % GR. S. L. ZETA
4712 \do{03B6}{LGR}{\text{xtzeta}}{\text{zeta}}
                                                                                      % GR. S. L. ETA
4713 \do{03B7}{LGR}{\text{texteta}}{\text{ca}}
4714 \do{03B8}{LGR}{\text{texttheta}}{\text{theta}}
                                                                                      % GR. S. L. THETA
                                                                                      % GR. S. L. IOTA
4715 \do{03B9}{LGR}{\text{textiota}}{\do{03B9}}{LGR}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{03B9}}{\do{
4716 \do{03BA}{LGR}{\text{textkappa}}{\kappa}%
                                                                                      % GR. S. L. KAPPA
4717 \do{03BB}{LGR}{\text{lambda}}{\lambda}%
                                                                                      % GR. S. L. LAMDA
                                                                                      % GR. S. L. MU
4718 \do{03BC}{LGR}{\text{mu}}%
                                                                                      % GR. S. L. NU
4719 \do{03BD}{LGR}{\text{nu}}%
4720 \do{03BE}{LGR}{\text{xi}}%
                                                                                      % GR. S. L. XI
4721 \do{03BF}{LGR}{\text{textomicron}}{o}\%
                                                                                      % GR. S. L. OMICRON
4722 \do{03C0}{LGR}{\text{textpi}}{\pi}
                                                                                      % GR. S. L. PI
                                                                                      % GR. S. L. RHO
4723 \do{03C1}{LGR}{\text{textrho}}{\text{ho}}%
4724 \do{03C2}{LGR}{\textvarsigma}{\varsigma}% % GR. S. L. FINAL SIGMA
                                                                                      % GR. S. L. SIGMA
4725 \do{03C3}{LGR}{\text{textsigma}}{\text{sigma}}
4726 \do{03C4}{LGR}{\text{texttau}}{\text{tau}}%
                                                                                      % GR. S. L. TAU
                                                                                      % GR. S. L. UPSILON
4727 \do{03C5}{LGR}{\textupsilon}{\upsilon}%
4728 \do{03C6}{LGR}{\text{textphi}}{\phi}
                                                                                      % GR. S. L. PHI
4729 \do{03C7}{LGR}{\text{\chi}}%
                                                                                      % GR. S. L. CHI
4730 \do{03C8}{LGR}{\text{textpsi}}{\psi}%
                                                                                      % GR. S. L. PSI
4731 \do{03C9}{LGR}{\text{cmega}}{\text{cmega}}%
                                                                                      % GR. S. L. OMEGA
4732 \do{0401}{T2A}{\CYRYO}{}%
                                                                                      % CY. C. L. IO
4733 \do{0410}{T2A}{\CYRA}{}%
                                                                                      % CY. C. L. A
4734 \do{0411}{T2A}{\CYRB}{}%
                                                                                      % CY. C. L. BE
4735 \do{0412}{T2A}{\CYRV}{}%
                                                                                      % CY. C. L. VE
4736 \do{0413}{T2A}{\CYRG}{}%
                                                                                      % CY. C. L. GHE
4737 \do{0414}{T2A}{\CYRD}{}%
                                                                                      % CY. C. L. DE
```

```
% CY. C. L. IE
4738 \do{0415}{T2A}{\CYRE}{}%
4739 \do{0416}{T2A}{\CYRZH}{}%
                                               % CY. C. L. ZHE
4740 \do{0417}{T2A}{\CYRZ}{}%
                                               % CY. C. L. ZE
4741 \do{0418}{T2A}{\CYRI}{}%
                                               % CY. C. L. I
                                               % CY. C. L. SHORT I
4742 \do{0419}{T2A}{\CYRISHRT}{}%
                                               % CY. C. L. KA
4743 \do{041A}{T2A}{\CYRK}{}%
                                               % CY. C. L. EL
4744 \do{041B}{T2A}{\CYRL}{}%
4745 \do{041C}{T2A}{\CYRM}{}%
                                               % CY. C. L. EM
                                               % CY. C. L. EN
4746 \do{041D}{T2A}{\CYRN}{}%
                                               % CY. C. L. O
4747 \do{041E}{T2A}{\CYRO}{}%
                                               % CY. C. L. PE
4748 \do{041F}{T2A}{\CYRP}{}%
                                               % CY. C. L. ER
4749 \do{0420}{T2A}{\CYRR}{}%
                                               % CY. C. L. ES
4750 \do{0421}{T2A}{\CYRS}{}%
                                               % CY. C. L. TE
4751 \do{0422}{T2A}{\CYRT}{}%
4752 \do{0423}{T2A}{\CYRU}{}%
                                               % CY. C. L. U
4753 \do{0424}{T2A}{\CYRF}{}%
                                               % CY. C. L. EF
4754 \do{0425}{T2A}{\CYRH}{}%
                                               % CY. C. L. HA
                                               % CY. C. L. TSE
4755 \do{0426}{T2A}{\CYRC}{}%
4756 \do{0427}{T2A}{\CYRCH}{}%
                                               % CY. C. L. CHE
4757 \do{0428}{T2A}{\CYRSH}{}%
                                               % CY. C. L. SHA
4758 \do{0429}{T2A}{\CYRSHCH}{}%
                                               % CY. C. L. SHCHA
                                               % CY. C. L. HARD SIGN
4759 \do{042A}{T2A}{\CYRHRDSN}{}%
4760 \do{042B}{T2A}{\CYRERY}{}%
                                               % CY. C. L. YERU
                                               % CY. C. L. SOFT SIGN
4761 \do{042C}{T2A}{\CYRSFTSN}{}%
                                               % CY. C. L. E
4762 \do{042D}{T2A}{\CYREREV}{}%
4763 \do{042E}{T2A}{\CYRYU}{}%
                                               % CY. C. L. YU
                                               % CY. C. L. YA
4764 \do{042F}{T2A}{\CYRYA}{}%
4765 \do{0430}{T2A}{\cyra}{}%
                                               % CY. S. L. A
4766 \do{0431}{T2A}{\cyrb}{}%
                                               % CY. S. L. BE
                                               % CY. S. L. VE
4767 \do{0432}{T2A}{\cyrv}{}%
                                               % CY. S. L. GHE
4768 \do{0433}{T2A}{\cyrg}{}%
4769 \do{0434}{T2A}{\cyrd}{}%
                                               % CY. S. L. DE
                                               % CY. S. L. IE
4770 \do{0435}{T2A}{\cyre}{}%
4771 \do{0436}{T2A}{\cyrzh}{}%
                                               % CY. S. L. ZHE
                                               % CY. S. L. ZE
4772 \do{0437}{T2A}{\cyrz}{}%
4773 \do{0438}{T2A}{\cyri}{}%
                                               % CY. S. L. I
                                               % CY. S. L. SHORT I
4774 \do{0439}{T2A}{\cyrishrt}{}%
                                               % CY. S. L. KA
4775 \do{043A}{T2A}{\cyrk}{}%
                                               % CY. S. L. EL
4776 \do{043B}{T2A}{\cyrl}{}%
                                               % CY. S. L. EM
4777 \do{043C}{T2A}{\cyrm}{}%
4778 \do{043D}{T2A}{\cyrn}{}%
                                               % CY. S. L. EN
4779 \do{043E}{T2A}{\cyro}{}%
                                               % CY. S. L. O
4780 \do{043F}{T2A}{\cyrp}{}%
                                               % CY. S. L. PE
                                               % CY. S. L. ER
4781 \do{0440}{T2A}{\cyrr}{}%
4782 \do{0441}{T2A}{\cyrs}{}%
                                               % CY. S. L. ES
                                               % CY. S. L. TE
4783 \do{0442}{T2A}{\cyrt}{}%
4784 \do{0443}{T2A}{\cyru}{}%
                                               % CY. S. L. U
                                               % CY. S. L. EF
4785 \do{0444}{T2A}{\cyrf}{}%
4786 \do{0445}{T2A}{\cyrh}{}%
                                               % CY. S. L. HA
```

```
% CY. S. L. TSE
4787 \do{0446}{T2A}{\cyrc}{}%
4788 \do{0447}{T2A}{\cyrch}{}%
                                                 % CY. S. L. CHE
4789 \do{0448}{T2A}{\cyrsh}{}%
                                                % CY. S. L. SHA
4790 \do{0449}{T2A}{\cyrshch}{}%
                                                % CY. S. L. SHCHA
                                                 % CY. S. L. HARD SIGN
4791 \do{044A}{T2A}{\cyrhrdsn}{}%
                                                % CY. S. L. YERU
4792 \do{044B}{T2A}{\cyrery}{}%
4793 \do{044C}{T2A}{\cyrsftsn}{}%
                                                % CY. S. L. SOFT SIGN
4794 \do{044D}{T2A}{\cyrerev}{}%
                                                 % CY. S. L. E
                                                % CY. S. L. YU
4795 \do{044E}{T2A}{\cyryu}{}%
                                                % CY. S. L. YA
4796 \do{044F}{T2A}{\cyrya}{}%
                                                 % CY. S. L. IO
4797 \do{0451}{T2A}{\cyryo}{}%
4798 \do{00A7}{TS1}{\textsction}{\textsction}% SECTION SYMBOL
4799 \do{00A8}{TS1}{\text{textasciidieresis}}}
                                                % DIAERESIS
4800 \do{00B0}{TS1}{\textdegree}{\mathdegree}% % DEGREE SIGN
4801 \do{00B1}{TS1}{\text{textpm}}{\pm}%
                                                % PLUS-MINUS SIGN
4802 \do{00B4}{TS1}{\text{textasciiacute}}}
                                                % ACUTE ACCENT
4803 \do{00B6}{TS1}{\text{xtparagraph}}{\text{mathparagraph}}{\text{PILCROW SIGN}}
4804 \do{00D7}{TS1}{\text{texttimes}}{\text{times}}
                                                 % MULTIPLICATION SIGN
4805 \do{00F7}{TS1}{\text{textdiv}}{\text{div}}%
                                                 % DIVISION SIGN
4806 }
```

\mathdegree 面倒なので補っておく。

 $4807 \providecommand*{\mathbf{\S}^{\circ}}$

\ifbxjx@gcc@cjk 〔スイッチ〕「特定 CJK 曖昧文字」を和文扱いにするか。

4808 \newif\ifbxjx@gcc@cjk

\greekasCJK [公開命令]「特定 CJK 曖昧文字」を和文扱いにする。

4809 \newcommand*\greekasCJK{%

4810 \bxjx@gcc@cjktrue}

\nogreekasCJK [公開命令]「特定 CJK 曖昧文字」を欧文扱いにする。

4811 \newcommand*\nogreekasCJK{%

4812 \bxjx@gcc@cjkfalse}

\bxjx@fake@grk \bxjx@fake@grk{⟨出力文字⟩}{⟨基準文字⟩}: ラテン文字で代用される数式ギリシャ文字の出力を行う。⟨基準文字⟩(mathchardefの制御綴)の数式クラスと数式ファミリを引き継いで、⟨出力文字⟩(ASCII 文字トークン)の文字コードの数式文字を出力する。例えば、\Piの意味が \mathchar"7005 である場合、\bxjx@fake@grk{B}{\Pi} は \mathchar"7042を実行する。

※フォントパッケージ使用時の再定義を考慮して、〈基準文字〉が mathchardef であるかを 検査し、そうでない場合はフォールバックとして単に〈出力文字〉を実行する。

 $4813 \ensuremath{$\setminus$} 4813 \ensuremath{$\setminus$$

4814 \def\bxjx@fake@grk##1##2{%

 $\label{eq:local_local_self_equal} $$ \expandafter\bxjx@fake@grk@a\meaning##2#1\0nil{##1}{##2}}% $$$

4816 \def\bxjx@fake@grk@a##1#1##2\@ni1##3##4{%

4817 \ifx\\##1\\%

4818 \bxjx@cnta##4\divide\bxjx@cnta\@cclvi

```
4819 \multiply\bxjx@cnta\@cclvi \advance\bxjx@cnta`##3\relax
4820 \mathchar\bxjx@cnta
```

4821 \else ##3\fi}

4822 }\expandafter\bxjx@tmpdo\string\mathchar\relax

■pdfT_FX・upT_FX の場合

4823 \ifnum0\if p\bxjx@engine1\fi\if u\bxjx@engine1\fi>0

• \[bxjx@KC/〈符号値〉]: その文字が「特定曖昧 CJK 文字」に該当する場合に定義済になる。

まず inputenc を読み込んで入力エンコーディングを utf8 に変更する。

※「既定 UTF-8 化」後の \LaTeX においても、必ず「inputenc が明示的に読み込まれた」 状態になる。

```
4824 \verb|\difpackageloaded{inputenc}{}{\wedge utf8} $$ 4825 $$ \end{tabular}
```

 $4826 \def\bxjx@tmpa{utf8}$

 $4827 \verb|\ifx\bxjx@tmpa\inputencdoingname|$

 $4828 \qquad \verb|\PackageWarningNoLine| \verb|\bxjx@pkgname| \\$

4829 {Input encoding changed to utf8}%

4830 \inputencoding{utf8}%

4831 \fi

 $\operatorname{up} T_{\mathbf{E}} X$ の場合に、「特定曖昧 CJK 文字」を含むブロックの和文カテゴリコードを変更する。

```
4832 \if u\bxjx@engine
```

4833 \kcatcode"0370=15

 $4834 \kcatcode"0400=15$

 $4835 \kcatcode"0500=15$

4836 \fi

各文字について \DeclareUnicodeCharacter を実行する。

4837 \def\bxjx@tmpdo#1{%

4838 \@tempcnta="#1\relax

4839 \expandafter\bxjx@tmpdo@a\csname bxjx@KC/\the\@tempcnta\endcsname{#1}}

 $4840 \def\bxjx@tmpdo@a#1#2#3#4#5{%}$

引数 = $\[bxjx@KC/\langle 符号値 \rangle] \{\langle fontenc \rangle \} \{\langle LICR \rangle \} \{\langle bxjx@KC/\langle fontenc \rangle \} \{\langle bxjx@KC/\langle f$

4841 \ifx**#**5\\%

4842 \def\bxjx@tmpa{\@inmathwarn#4}%

〈数式 LICR〉が英字である場合は \bxjx@fake@grk で出力する。大文字なら \Pi、小文字なら \pi を基準文字にする。

4843 \else\ifcat A\noexpand#5%

4844 \edef\bxjx@tmpa{\noexpand\bxjx@fake@grk{#5}%

4845 {\ifnum\uccode`#5=`#5\noexpand\Pi\else\noexpand\pi\fi}}%

それ以外は〈数式 LICR〉をそのまま実行する。

```
4846
                             \else \def\bxjx@tmpa{#5}%
                         4847
                              \fi\fi
                             \def\bxjx@tmpb{\bxjx@tmpdo@b{#1}{#2}{#3}{#4}}%
                         4848
                              \expandafter\bxjx@tmpb\expandafter{\bxjx@tmpa}}
                         4849
                          以降はエンジン種別で分岐する。upTFX の場合。
                         4850 \if u\bxjx@engine
                         4851 \def\bxjx@tmpdo@b#1#2#3#4#5{%
                          引数 = \[bxjx@KC/〈符号値〉]{〈符号値〉}{〈fontenc〉}{〈LICR〉}{〈数式中の動作〉}
                            当該の Unicode 文字の動作は「テキストでは (LICR)、数式では (数式中の動作)」となる。
                          LICR は現在エンコーディングで有効な定義がある場合はそれが実行されるはずである。(つ
                          まり、現在が LGR である場合はギリシャ文字は常に欧文扱いになる。) それ以外の場合は
                          LICR を \bxjx@ja@or@not に帰着させる。この際に、和文用の定義として当該の kchardef
                          を使用し、その制御綴として \[bxjx@KC/...] を流用している。
                              \kchardef#1=\@tempcnta
                              \DeclareTextCommandDefault{#4}{\bxjx@ja@or@not{#1}{#3}{#4}}%
                         4853
                              \DeclareUnicodeCharacter{#2}{\TextOrMath{#4}{#5}}}
                          pdfT_{E}X の場合も処理はほとんど同じ。ただし、和文用の定義として \UTF\{\langle 符号値 \rangle\} を使う
                          (\UTF は bxcjkjatype の命令)。\[bxjx@KC/...] は使わないが定義済にする必要がある。
                         4855 \else\if p\bxjx@engine
                         4856 \def\bxjx@tmpdo@b#1#2#3#4#5{%}
                              \mathchardef#1=\@tempcnta
                              \DeclareTextCommandDefault{#4}{\bxjx@ja@or@not{\UTF{#2}}{#3}{#4}}%
                         4858
                             \DeclareUnicodeCharacter{#2}{\TextOrMath{#4}{#5}}}
                         4859
                         4860 \fi\fi
                          以上の処理を「特定 CJK 曖昧文字」の各々に適用する。
                         4861 \let\do\bxjx@tmpdo \bxjx@grkcyr@list
\bxjx@DeclareUnicodeCharacter \bxjx@DeclareUnicodeCharacter を改変して、「特定 CJK 曖昧文字」の場合に再定義を
                          抑止したもの。
                         4862 \@onlypreamble\bxjx@org@DeclareUnicodeCharacter
                         4863 \verb|\let\bxjx@org@DeclareUnicodeCharacter\DeclareUnicodeCharacter| \\
                         4864 \@onlypreamble\bxjx@DeclareUnicodeCharacter
                         4865 \def\bxjx@DeclareUnicodeCharacter#1#2{%
                         4866
                             \count@="#1\relax
                              \expandafter\ifx\csname bxjx@KC/\the\count@\endcsname\relax
                         4867
```

\bxjx@ja@or@not \bxjx@ja@or@not{<和文用定義}}{\対象 fontenc}}{\LICR\}: \[no]greekasCJK の状態に応じて和文または欧文で文字を出力する。

\wlog{ \space\space skipped defining Unicode char U+#1}%

4872 \def\bxjx@ja@or@not#1#2#3{%

4868 4869

4870 4871

\fi}

\greekasCJK の場合は、無条件に 〈和文用定義〉 を実行する。

\bxjx@org@DeclareUnicodeCharacter{#1}{#2}%

4873 \ifbxjx@gcc@cjk #1%

\nogreekasCJK の場合は、対象のエンコーディングに変更して LICR を実行するが、その エンコーディングが未定義の場合は(フォールバックとして)和文用定義を使う。

- 4874 \else\expandafter\ifx\csname T@#2\endcsname\relax #1%
- 4875 \else \UseTextSymbol{#2}{#3}%
- 4876 \fi\fi}

\DeclareFontEncoding@ \DeclareFontEncoding@ にパッチを当てて、\DeclareFontEncoding の実行中だけ改変 後の \DeclareUnicodeCharacter が使われるようにする。

- 4877 \begingroup
- $4878 \verb|\toks@\expandafter{\DeclareFontEncoding@{#1}{#2}{#3}}$
- $4879 \texttt{\next{\def}noexpand\DeclareFontEncoding@##1##2##3{\%}}$
- 4880 \noexpand\bxjx@swap@DUC@cmd
- 4881 \the\toks@
- 4882 \noexpand\bxjx@swap@DUC@cmd}}
- $4883 \neq ndgroup \neq t$
- $4884 \def\bxjx@swap@DUC@cmd{%}$
- 4885 \let\bxjx@tmpa\DeclareUnicodeCharacter
- 4886 \let\DeclareUnicodeCharacter\bxjx@DeclareUnicodeCharacter
- 4887 \let\bxjx@DeclareUnicodeCharacter\bxjx@tmpa
- 4888 \let\bxjx@tmpa\relax}

以上。

■X∃TEX · LuaTEX の場合

4889 \else\ifnum0\if x\bxjx@engine1\fi\if l\bxjx@engine1\fi>0

各文字について、数式中の動作を定義する。

- 4890 \def\bxjx@tmpdo#1{%
- 4891 \bxjx@cnta="#1\relax
- 4892 \begingroup
- 4893 \lccode`~=\bxjx@cnta
- $4894 \quad \verb|\lowercase{\endgroup}|$
- 4895 \bxjx@tmpdo@a{~}}{#1}}
- $4896 \ensuremath{$\setminus$} 4896 \ensuremath{$\setminus$$

〈数式 LICR〉が空なら何もしない。空でない場合、 $upIPT_EX$ の場合と同じ方法で"数式中の動作"を決定し、当該の文字を math active にしてその動作を設定する。

- 4897 \ifx\\#5\\\let\bxjx@tmpa\relax
- 4898 \else\ifcat A\noexpand#5%
- 4899 \edef\bxjx@tmpa{\noexpand\bxjx@fake@grk{#5}%
- 4900 {\ifnum\uccode`#5=`#5\noexpand\Pi\else\noexpand\pi\fi}}%
- 4901 \else \def\bxjx@tmpa{#5}%
- 4902 \fi\fi
- 4903 \ifx\bxjx@tmpa\relax\else
- 4904 \mathcode\bxjx@cnta"8000 \let#1\bxjx@tmpa
- 4905 \fi}

「Unicode な数式」の設定が行われているかを(簡易的に)検査して、そうでない場合にの み、以上の処理を「特定 CJK 曖昧文字」の各々に適用する。

4906 \mathchardef\bxjx@tmpa="119

 $4907 \verb|\do| bxjx@tmpa\pi \et\do| bxjx@tmpdo \bxjx@grkcyr@list \fi$

次に、テキストにおいて「特定 CJK 曖昧文字」の扱いが \[no]greekasCJK で切り替わるようにする。

LuaTeX の場合は、LuaTeX-jaの jacharrange の設定を変更する。

※ "範囲 2" がギリシャ・キリル文字、"範囲 8" が Latin-1 の記号。

4908 \if 1\bxjx@engine

- 4909 \protected\def\greekasCJK{%
- 4910 \bxjx@gcc@cjktrue
- 4911 \ltjsetparameter{jacharrange={+2, +8}}}
- 4912 \protected\def\nogreekasCJK{%
- 4913 \bxjx@gcc@cjkfalse
- 4914 \ltjsetparameter{jacharrange={-2, -8}}}

4915 \fi

 $X_{\Xi}T_{E}X$ の場合、xeCJK は $X_{\Xi}T_{E}X$ の文字クラス定義を参照しているので、対象文字の文字クラスを変更する。

4916 \if x\bxjx@engine

- 4917 \let\bxjx@gcc@cjk@list\@empty
- $4918 \ \def\do#1#2#3#4{%}$
- 4919 \edef\bxjx@gcc@cjk@list{\bxjx@gcc@cjk@list
- 4920 \noexpand\XeTeXcharclass"#1\bxjx@cnta}}
- 4921 \bxjx@grkcyr@list
- 4923 \bxjx@gcc@cjktrue
- 4924 \bxjx@cnta=\@ne \bxjx@gcc@cjk@list}
- 4925 \protected\def\nogreekasCJK{\%}
- $4926 \qquad \verb|\bxjx@gcc@cjkfalse| \\$
- 4927 \bxjx@cnta=\z@ \bxjx@gcc@cjk@list}

4928 \fi

以上。

4929 \fi\fi

H.4 初期設定

「特定 CJK 曖昧文字」を欧文扱いにする。

 $4930 \setminus nogreekasCJK$

H.5 完了

おしまい。

4931 %</cjkcat>

付録 I 補助パッケージ: bxjspandoc 🕾

Pandoc の IATEX 用標準テンプレートをより幸せに使うための設定。BXJS クラスの pandoc ドライバのコードの中の、"汎用的"に使える部分を切り出したもの。つまり現在の pandoc ドライバはこのパッケージを読みこむ。

%テンプレートの T_{EX} コードより前に読み込む必要があるため、専ら文書クラス内での読込に限られる。

I.1 準備

4932 %<*ancpandoc>

4933 %% このファイルは日本語文字を含みます.

 $4934 \ensuremath{\verb|def|} bxjsp@pkgname{bxjscjkcat}$

\bxjsp@engine エンジンの種別。

4935 \let\bxjsp@engine=n

4936 \@onlypreamble\bxjsp@do

4937 \def\bxjsp@do#1#2{%

4938 \edef\bxjsp@tmpa{\string#1}%

4939 \edef\bxjsp@tmpb{\meaning#1}%

4940 \ifx\bxjsp@tmpa\bxjsp@tmpb #2\fi}

4941 \bxjsp@do\kanjiskip{\let\bxjsp@engine=j}

4942 \bxjsp@do\XeTeXversion{\let\bxjsp@engine=x}

4943 \bxjsp@do\pdftexversion{\let\bxjsp@engine=p}

 $4944 \verb|\bxjsp@do\luatexversion{\let\bxjsp@engine=1}|$

1.2 パッケージオプション

english オプションが指定されている場合、\ldots の調整を抑止する。

※つまり、「グローバルの english オプション」が指定されている場合も抑止の対象になる。BXJS クラスの英語モードを想定しているが、それ以外の場合でも、一般的な \LaTeX の 習慣として、グローバルの english は「その文書の基底言語が英語である」ことを示す。

4945 \newif\ifbxjsp@english

 $4946 \verb|\DeclareOption{english}{\bxjsp@englishtrue}|$

オプション定義はおしまい。

 $4947 \ProcessOptions*$

I.3 パッケージ読込の阻止

\pandocSkipLoadFile \pandocSkipLoadFile{⟨ファイル名⟩}: 特定のファイルを(\@filewithoptions の処理に関して)読込済であるとマークする。

 $4948 \verb|\@onlypreamble\pandocSkipLoadFile|$

 $4949 \verb|\newcommand*\pandocSkipLoadFile[1]{%}$

```
4950 \expandafter\bxjsp@skip@load@file@a\csname ver@#1\endcsname{#1}}
4951 \def\bxjsp@skip@load@file@a#1#2{%
4952 \ifx#1\relax
4953 \def#1{2001/01/01}%
4954 \PackageInfo\bxjsp@pkgname
4955 {File '#2' marked as loaded\@gobble}%
4956 \fi}
```

\pandocSkipLoadPackage \pandocSkipLoadPackage{⟨パッケージ名⟩}: \pandocSkipLoadFile の機能を用いて パッケージの読込を阻止する。

```
4957 \@onlypreamble\pandocSkipLoadPackage
4958 \newcommand*\pandocSkipLoadPackage[1]{%
4959 \pandocSkipLoadFile{#1.sty}}
```

L4 fixltx2e パッケージ

テンプレートでは fixltx2e パッケージを読み込むが、最近(2015 年版以降)の IATEX ではこれで警告が出る。これを抑止する。

LATEX カーネルが新しい場合は fixltx2e を読込済にする。

I.5 cmap パッケージ

エンジンが $(u)pIAT_EX$ のときに cmap パッケージが読み込まれるのを阻止する。(実際は警告が出るだけで無害であるが。)

```
4963 \if j\bxjsp@engine
4964 \pandocSkipLoadPackage{cmap}
4965 \fi
```

I.6 microtype パッケージ

```
警告が多すぎなので消す。
```

エンジンが $(u)pIAT_EX$ のときに microtype パッケージが読み込まれるのを阻止し、さらにテンプレートで使われている命令を通すためにダミーの定義を行う。

※昔は standard ドライバでこの処理を行っていたが、元来は Pandoc 用の処理なので、1.5 版で pandoc に移動。

```
4969 \if j\bxjsp@engine
4970 \pandocSkipLoadPackage{microtype}
4971 \newcommand*\UseMicrotypeSet[2][]{}
```

I.7 Unicode 文字変換対策

Pandoc で \LaTeX 形式に書き出す場合は、元データ中の一部の Unicode 文字を「 \LaTeX の表記」に置き換える。その中には日本語文書で問題になるものが含まれる。

```
\cdots \rightarrow \exists \{\} \quad ' \rightarrow ` \quad ' \rightarrow ! \quad " \rightarrow ` : \quad " \rightarrow ! !
```

日本語 \LaTeX では「 \LaTeX の表記」は欧文扱い、Unicode 文字は和文扱いとして使い分ける 習慣があるので、このような置換が行われるのは好ましくない。

これらの置換のうち、後の 4 つは Pandoc の --no-tex-ligatures オプションを指定すれば抑止できるが、「…」の置換を抑止する機能はないようである。そこで、「\ldots を『…』に戻す」という処置を行う。

\pandocLdots Pandoc用の \ldots の実装。非数式である場合は代わりに … を実行する。

※以前は「Pandoc が必ず \ldots{} の形で書き出す」ことを利用して後続に {} があるかで「元が … であるか」を判断していた。ところが、Pandoc 2.7 版で {} を必ずしも付けなくなったため、1.9f 版で非数式の \ldots を全て … に戻す動作に変更した。

4973 \DeclareRobustCommand{\pandocLdots}{\%}

4974 \relax\ifmmode \expandafter\bxjsp@org@ldots

4975 \else \expandafter\bxjsp@ja@ellipsis

4976 \fi}

4977 \def\bxjsp@ja@ellipsis{\...}

4978 \let\bxjsp@org@ldots\ldots

\ldots の実装を置き換える。

※ Benglish オプション指定時は置き換えない。

4979 $\AtBeginDocument{\%}$

4980 \let\bxjsp@org@ldots\ldots

4981 \ifbxjsp@english\else \let\ldots\pandocLdots \fi}

\ldots の直後の文字が非英字の場合、Pandoc は「\ldots。」のように空白を入れずに並べて出力する。「Pandoc は非英字と見なすが $X_{\overline{A}}T_{\overline{E}}X$ · Lua $T_{\overline{E}}X$ は英字と見なす(または将来その可能性がある)」文字で、特に日本語文書に現れるものについて、非英字扱いにしておく。

※ Pandoc は「Unicode 7.0 で GC が Letter」な文字を英字と判定している。

4982 \chardef\bxjsp@cc@other=12

 $4983 \verb|\conlypreamble\bxjsp@makeother@range|$

4984 \def\bxjsp@makeother@range#1#2{%

4985 \@tempcnta"#1\relax \@tempcntb"#2\relax

4986 \loop\ifnum\@tempcnta<\@tempcntb

4987 \catcode\@tempcnta\bxjsp@cc@other

4988 \advance\@tempcnta\@ne

4989 \repeat}

4990 \ifnum0\if x\bxjsp@engine1\fi\if 1\bxjsp@engine1\fi>0

- 4991 \catcode"1F23B=\bxjsp@cc@other
 4992 \bxjsp@makeother@range{9FCD}{A000}
 4993 \bxjsp@makeother@range{1B002}{1B170}
 4994 \bxjsp@makeother@range{2B820}{2EBF0}
- 4995 \fi

I.8 PandoLa モジュール

インストール済であれば読み込む。

 $4996 \verb|\IfFileExists{bxpandola.sty}{{\%}}$

4997 \RequirePackage{bxpandola}\relax

 $4998 \qquad \verb|\PackageInfo| bxjsp@pkgname|$

 $4999 \qquad \{ \texttt{PandoLa module is loaded} \\ \texttt{@gobble} \}$

5000 }{}

I.9 完了

おしまい。

5001 %</ancpandoc>

補助パッケージ実装はここまで。

5002 %</anc>