

ms マクロを使用した文書の書き方

CSK 吉田茂樹

1. 文書の書き出し

ms マクロパッケージを用いて文書を書く場合、次のような形で書き出すのが普通である。

```
.TL
文書の表題 (1 行または複数行)
.AU
著者 (1 行または複数行)
.AI
著者の所属団体
.AB
摘要 (アブストラクト)
.AE (摘要の終了)
.NH や .PP などから始まる通常の文章。
```

ただし、これらは必ずしも必要と言う訳ではなく、書きたい文書に合わせて適当に省略することができる。例えば、この文書も ms マクロを使用して書いているが、その書き出しは基本的には

```
.TL
ms マクロを使用した文書の書き方
.AU
CSK 吉田茂樹
.NH
文書の書き出し
.PP
ms マクロパッケージを用いて ...
```

となっている。極端な話 .TL から .AE までを総て省いて、いきなり .PP から書き始めてもよいのである。ただし、文章その物からは書き始める事ができず、少なくとも .PP や .NH などのマクロから書き始めなければいけない点に注意する必要がある。

2. タイトル

文章を各章に分けて書く場合に、それぞれの章のタイトルを付けるには、.NH マクロまたは .SH マクロを使用する。.NH と .SH の違いは、タイトルの前に番号を付ける(.NH) か付けない(.SH) かの違いである。NH を使用する場合、そのレベルを指定する事ができる。例えば

```
.NH
DTP システムの現状
```

Copyright © 1988, Shigeki Yoshida.

```
.NH 2
バッチ型システム
.NH 3
ditroff の現状
.NH 3
TeX の現状
.NH 2
WYSIWYG 型システム
```

というように書くと、

3. DTP システムの現状

3.1. バッチ型システム

3.1.1. ditroff の現状

3.1.2. TeX の現状

3.2. WYSIWYG 型システム

となる。なお .NH 0 というマクロは特殊な物として、レベル 1 の番号を 1 に戻したい時に使用する。例えば、

```
.NH 0
DTP システムの今後
```

により、

1. DTP システムの今後

と再度 1 から番号付けを始めるようになる。

3. 段落

通常の文章の段落の書き始めは、.PP か .LP で指定する。これらのマクロにより、今までの文章を一段落としてまとめ、以降を新しい段落とする。.PP と .LP の違いは、その段落の書き初めの字下げを行うか(.PP) 行わないか(.LP) である。

```
.LP
この段落は .LP で始めているので、
字下げがされていません。
```

```
.PP
この段落は .PP で始めています。 .PP
で始めるとその段落の最初が適当な
幅だけ字下げされます。
```

と書くと

```
この段落は .LP で始めているので、字
下げがされていません。
```

この段落は .PP で始めています。 .PP で始めるとその段落の最初が適当な幅だけ字下げされます。

となる。字下げの量は後で説明する PI レジスタで変更できる。

段落全体を下げるには、下げたい範囲を .RS と .RE マクロで囲む。この段落自体が .RS マクロの例であるので、通常の段落より下がっている。

上の段落を作るには、

```
.RS
.LP
段落全体を下げるには、下げたい
範囲を .RS と .RE マクロで囲む。
この段落自体が .RS マクロの例で
あるので、通常の段落より下がっている。
.RE
```

と書く。 .RS と .RE マクロは入れ子にできる他、その中に何段落書いてもよい。

番号をつけて箇条書きにする時とか、何かを説明をする時などに便利なのが .IP マクロである。 .IP マクロの一般的な使い方は、

```
.IP [表題 [段下げ量]]
```

である。表題を略すと 1 段だけの .RS ~ .RE マクロに似た段落が印刷される。通常は表題を付けて使用する。例えば、

```
.IP PP
字下げを伴う段落を作る時に使用する。
.IP LP
字下げを伴わない段落を作る時に使用する。
.IP "IP [表題 [段下げ量]]"
表題を付けて、全体を段下げした段落
を作成する時に使用する。これを利用
すれば、簡単な表などがすぐできる。
```

と書くと

```
PP 字下げを伴う段落を作る時に使用する。
LP 字下げを伴わない段落を作る時に使用する。
IP [表題 [段下げ量]]
表題を付けて、全体を段下げした段落
を作成する時に使用する。これを利用
すれば、簡単な表などがすぐできる。
```

となる。空白を含む長い表題の場合は "" で囲む必要がある。段下げ量を指定すれば、長

い表題でもきちんと収まる。

.IP .RS .RE マクロなどは左の段下げは行うが、行の右端の切り詰めは行わない。

引用文を示す時などに使用する、段下げ有りの短めの段落を作成するには .QP マクロで段落を始める。この段落自体が .QP マクロの例であるので、段下げをされてしかも段落の右端が短くなっている。

4. ブロック

これまでも説明用のテキストを一段下げて示してきたが、このような行の詰め込みを行わないブロックを作るには、その範囲を .DS と .DE マクロで囲む。 .DS マクロにはモードを指定する事ができ、 .DS I (段下げ有りの左揃え) .DS L (段下げ無しの左揃え) .DS C (中央揃え) .DS B (左揃えした後全体を中央に揃える) の 4 つのモードがある。モードを省略すると .DS I と見なされる。

このブロックは .DS I で作成した物です。

このブロックは .DS L で作成した物です。

このブロックは .DS C で作成した物です。

このブロックは .DS B で作成した物です。

.DS マクロはブロック全体が同じページに収まるように、後述する .KS と .KE マクロを自動的に実行する。そして残りのページで収まらない時は、次のページまでスキップしてからそのブロックを作成する。このような事をしないで、2 つのページに分けられてもよい場合は、.DS マクロの代わりにそれぞれ以下のマクロを使う。

```
分割しない
分割してもよい
.DS .ID
.DS I .ID
.DS L .LD
.DS C .CD
.DS B .BD
```

通常の段落で、同じページ内に印刷したい場合は、その範囲を .KS と .KE マクロで囲む (

保存ブロック)。もしそのブロックが残りのページに収まらない時は、次のページまでスキップして印刷される。多段組の場合は、次の段に移される。

保存ブロックを使用すると時として大きな空間が空いてしまう事がある。 .KS の代わりに .KF を使用するとこれを抑える事ができる。 .KF と .KE の保存ブロックでは、続く段落を先に印刷して、なるべくページに大きな空間を空けないようにする。そのため .KF の保存ブロックを使用すると、段落の順番が前後することがある。

なお、保存ブロックで使用する環境は、通常の段落の環境とは違った専用の物を使用するため、以前の保存ブロックの環境を引き継ぐ形となる。そのため、ある保存ブロック内でフォントやサイズなどを変更した場合には、保存ブロックを終了する前にそれらを元に戻しておく必要がある。そうしないと、次の保存ブロックの時に直前の段落とフォントやサイズが異なってしまう、というような事が起こる。

5. 脚注

文章中である事柄を脚注で説明したい場合は、その場所に脚注を示すマークを書き、その内容を .FS [マーク] と .FE マクロで囲めばよい。*

```
.FS *
脚注の内容
.FE
```

そうするとそのページの下に必要な大きさの脚注が作られ、その内容が印刷される。マークには例で使用したアスタリスク (*) の他に、 † ((dg と書く) や ‡ ((dd と書く) などがよく使われる。

脚注に番号を付けたい場合は、マークとして ** を使う。この場合、.FS には引数は指定しない。¹

この例は

```
... .FS には引数は指定しない。 \**
.FS
この機能は、古い ms マクロ
パッケージでは使えない。
.FE
```

と書くことで実現できる。

* 例えばこの例のように。

¹ この機能は、古い ms マクロパッケージでは使えない。

脚注も保存ブロックと同じく、通常の段落や保存ブロックとは別の環境を使用する。そのため、ある脚注内でフォントやサイズなどを変更した場合には、脚注を終了する前にそれらを元に戻しておく必要がある。そうしないと、次の脚注の時もその環境が使用される。

6. 多段組

この文章は 2 段組で書いているが、これは .2C マクロを文書の頭に指定したからである。この指定がない通常の場合は 1 段組でページを揃えていく。 .2C マクロが現れた場合に、その時点から 2 段組に移行する。それを元に戻したい時は .1C マクロを使用する。 .1C は 1 段組に戻すと同時に、新しいページまでスキップする。 .2C マクロは、多段組を指定する

```
.MC [段幅 [柱幅]]
```

マクロの特殊形といえる。 .MC により、指定した幅の段が納まる数の多段組が始まる。段数が変化する時は、新しいページまでスキップしてから段組を変更する。ただし、1 段組から多段組への変化の場合はページスキップを起こさない。

7. ページ飾り

毎ページの上や下に印刷する文字などを指定するには、 LH CH RH LF CF RF の各文字列レジスタを設定しなす。基本的な設定の仕方は、

```
.ds XX 文字列
```

であり、 XX にそれぞれの文字列レジスタを指定する。

レジスタ	内容	初期値
LH	ページの左上の文字	無し
CH	ページの真上の文字	ページ番号
RH	ページの右上の文字	無し
LF	ページの左下の文字	無し
CF	ページの真下の文字	無し
RF	ページの右下の文字	無し

ページ番号を印刷させるには、文字列中で % を使用する。

```
.ds RH - % -
```

また、文字の印刷を止めるには、

```
.ds CH
```

と、各レジスタをクリアすればよい。

また .DA と .ND マクロにより、ページの真下に指定した日付を印刷したり (.DA) 印刷を止めたり (.ND) できる。

```
.DA Jun 23, 1988
.ND
```

日付の指定は .DA と .ND マクロのどちらで行ってもよく、.DA に指定がなかった場合は、その直前の .DA または .ND で指定した日付が使用される。

8. 文字飾り

文章中の一部の単語だけ書体 (フォント) を変更したり、段落全体の書体を変更するには、.I .B .R マクロを使用する。.I .B .R はそれぞれ .I (イタリック: 斜体) .B (ボールド: 太字) .R (ローマン: 通常体) の指定を行うマクロであり、

```
.I 単語
.B 単語
.R 単語
```

または

```
.I
文章
.B
文章
.R
文章
```

という 2 通りの指定の仕方がある。.I .B .R の後ろに単語を指定した場合はその単語だけがそれぞれのフォントに変更され、単語を指定しなかった場合は以後新しい書体が指定されるか、その段落が終わるまで変更が有効となる。最初は .R が指定されている。

文字の大きさを変更するには .LG .SM .NL マクロを使用する。.LG は Large (大きい) .SM は Small (小さい) .NL は Normal (通常体) であり、.LG や .SM を繰り返し使用する事により、さらに大きくしたり小さくしたりできる。.NL で常に最初の文字の大きさに戻す事ができる。

その他に、.UL マクロで指定した単語を下線付けにする事ができ、.BX マクロで同じく箱で囲む事ができる。

```
例えば
.UX 下線付け
と
.BX 箱詰め
```

というテキストから

例えば _____ と

という文章が得られる。

段落全体のようにより大きな範囲を箱で囲むには、その文章の前後を .B1 と .B2 マクロで囲む。

```
.B1
ブロックや段落
.B2
```

9. ページレイアウト

ページの長さや行の長さ、全体の文字の大きさ、行間隔などのページ全体のレイアウトは、それぞれを規定している数値レジスタを設定し直すことで変更できる。基本的な設定の仕方は、

```
.nr XX 数値[単位]
```

である。XX にそれぞれの数値レジスタを指定する。変更できる値とそのレジスタ名は以下の通り。

名前	内容	有効時	規定値
PS	文字サイズ	次の段落	10
VS	行間隔	次の段落	12
LL	行長	次の段落	6 インチ
LT	タイトル長	次の段落	6 インチ
PD	段落間隔	次の段落	0.3 VS
PI	段落下げ	次の段落	5 en
FL	脚注長	次の.FS	11/12 LL
CW	段幅	次の.2C	7/15 LL
GW	段間隔	次の.2C	1/15 LL
PO	左マージン	次ページ	26/17 インチ
HM	上マージン	次ページ	1 インチ
FM	下マージン	次ページ	1 インチ

PS 以外はなるべく単位を指定するのが望ましい。単位には次の略号が使用できる。

記号	単位	内容
i	インチ	約 2.54 cm
c	センチ	約 0.39 インチ
p	ポイント	1/72 インチ
P	パイカ	1/6 インチ
m	エム	現在のポイント数と同じ長さ
n	エヌ	1/2 エム
v	行間	現在の行間隔と同じ長さ
u	ユニット	デバイスの基本単位

10. プリプロセッサ

図や表、数式はそれぞれのプリプロセッサを使用する。

図 .PS と .PE の中に pic 言語で記述する。さらに .PS と .PE は .DS [L] と .DE の間に書くのが普通である。

```
.DS L
.PS
pic 言語
.PE
.DE
```

行の幅より広い図を描こうとすると、図の一部が乱れる場合がある。pic 言語の詳細は『pic の使い方』を参照の事。

表 .TS と .TE の中に tbl 言語で記述する。表内に縦方向の罫線を使用する場合は、.TS と .TE を .KS と .KE の間に書き、表を分割しないようにしないと、正しい罫線が引かれなない場合がある。また、テキストブロックを使用しなければ、.DS と .DE の間に書いてもよい。tbl 言語の詳細は『tbl の使い方』を参照の事。

数式 .EQ と .EN の中に eqn 言語で記述する。そのままであると数式全体を中央揃えにするので、左揃えにしたい場合は .EQ L を、段下げで表示したい場合は .EQ I を使用する。さらにその後引数を指定すると、それが数式番号になり、式の後ろに表示される。eqn 言語の詳細は『eqn の使い方』を参照の事。

11. 文献

参考文献等を書く為のマクロが .XP である。.XP で始まる段落は、最初の行だけが前に出ている段下げ付きの段落になる。

```
.XP
筏井幸夫: UNIX による文書処理
(em ditroff, 最新 UNIX, bit 別冊,
pp.828-833, 共立出版, 1987
```

というテキストから

筏井幸夫: UNIX による文書処理 — ditroff, 最新 UNIX, bit 別冊, pp.828-833, 共立出版, 1987

という段落が得られる。このマクロは古い ms マクロパッケージでは使えない。

12. 目次

目次を作成する為のマクロが .XS .XA .XE .PX である。.XS と .XE で目次に印刷したい各章のタイトルをはさみ、.XS の引数としてページ番号を与える。.XS にページ番号が与えられないと、.XS が置かれたページの番号を自動的に付けてくれる。これを利用して .NH や .SH と常に一緒に用いれば、ページ番号を気にしなくてすむ。

作成した目次を印刷するためには .PX を用いる。.PX がないと目次は一切印刷されない。まとめて目次を作成する時は、.XS と .XE の間に .XA で各タイトルを追加する。例えば

```
.XS 1
1. 文書の書き出し
.XA 2
2. タイトル
.XA 3
3. 段落
.XE
.PX
```

というテキストから

Table of Contents

- 1. 文書の書き出し 1
- 2. タイトル 2
- 3. 段落 . 3

という目次が作られる。このマクロは古い ms マクロパッケージでは使用できない。

13. troff の特性

ここでは一般的な troff の特性から来る、ms マクロテキストを書く時の注意を述べる。これらは troff その物の特性から来る制限であり、どのようなマクロを使用してもあてはまる事柄である。

- 1 通常の段落では、テキストがどう書かれていても、常にその行の幅いっぱい収まるように "行の詰め込み" が行われる (troff ではこれをフィルモードという)。.DS ~ .DE の段落などのように行の詰め込みを行いたくない時は、詰め込みを中止して (troff ではこれをノーフィルモードという) テキスト行に書かれた行をそのまま印刷する。その場合、その行が設定してある行の長さより長くなって、そのまま印刷するので注意が必要である。
- 2 テキスト行は空白で始まってはいけない。これは、空白で始まる行はブレークを起こすからである。ブレークとは、

今詰め込んでいる行の詰め込みを中止して、新しい行から詰め込みを開始する事である。ページオフセットや段落の初めの字下げ量は PO や PI レジスタで調節できるので、この値を変更する。
また、テキスト行間に空白だけの行があってもブレークを起こす。行間隔の調整は VS レジスタで行い、部分的な空間空けは .sp リクエストで行う。

- 3 同じく、印刷したいテキスト行は "." や "" から始まってはいけな。"." や "" から始まる行は常にリクエスト行であると見なされるからである。どうしても "." や "" を行頭に持って来たい場合は、"&." や "&"" から行を始める。(リクエスト行が "." から始まるか "" から始まるかの違いは、ブレークを起こすリクエストがあるか、常にブレークを抑制するかの違いである)
- 4 マクロの引数として、空白を含む文字列を与えたい場合は、その文字列を "" で囲む。その文字列中に " を入れたい場合は "" とテキストを記述する。行の最後が \ で終わっていると、続く行も文字列引数の続きであるとみなされる。

14. troff リクエスト

ms マクロをより便利に使用するために、最低限知っておきたい troff のリクエストを述べる。本来は使用しなくてもよい物であるが、ちょっとした修正等を行うのに便利である。これらを上手に使用することで ms マクロがより身近になるであろう。

- .br ブレークを起こす。両揃えモードの場合、最後の行の揃えは行われず左揃えになる。
- .sp N 指定した大きさだけ空白を空ける。N を省略すると 1 行分空ける。N の単位を省略すると N 行分とみなされる。N に負の値を指定すると上に戻る。このリクエストはブレークを起こす。
- .vs N 行間隔を指定した値にする。ms マクロでの規定値は 12 ポイントである。N を省略すると直前の値に戻り、N の単位を省略すると N ポイントとみなされる。
- .bp ±N ブレークを起こし、次のページへ移る。N を指定すると次のページのページ番号が N になる。また ±N の場合は、次のページのページ番号が現在のページ番号 ±N

ページになる。

- .ta t1 t2 ... タブストップの位置を t1, t2, ... に設定する。
- .de XX 新しいマクロを定義する。マクロ定義の終了は "." 行で識別する。
- .so file そこに file 中のソーステキストを読み込む。プリプロセッサ用のコマンドとか、幾つかの文書で共通に使用するテキスト等に便利である。
- .ce N 以後の N 行の入力テキストを中央揃えにする。これは通常の詰め込みを行っている時であっても有効になる。中央揃えしている途中に .ce 0 という行があると中央揃えを強制的に終了する。使用するマクロによっては正しい処理がされない事もあるので注意が必要である。
- .pn ±N 次のページのページ番号を N にする。また ±N の場合は、次のページのページ番号が現在のページ番号 ±N ページになる。現在のページについては影響されないの、最初のページのページ番号を設定したい場合は、あらゆるテキストより先に指定する必要がある。
- .nr XX N XX という数値レジスタに N という値を設定する。
- .ds XX str XX という文字列レジスタに str という文字列を設定する。

15. ESC シークエンス

リクエストと同じく、覚えておきたいエスケープシークエンスについて述べる。エスケープシークエンスとは、テキストの中で \ から始まる物を言う。

- \- そのフォントのマイナス記号。単に - だけであるとハイフン記号 (-) になる為、\- を使用する。
- \' 同じくアキュートアクセント。単に ´ だけであると閉じクオート (') になる。
- \` 同じくグレイブアクセント。単に ` だけであると開きクオート (`) になる。
- \e バックスラッシュ。単に \ だけであるとエスケープシークエンス用のバックスラッシュであると解釈される。
- \& 文字幅ゼロの印刷されない字。印刷すべき行が . から始まる時に \&. とす

る、などの時に使用する

`\sN` 以後のフォントサイズを N ポイントにする。 $\pm N$ の時は現在のサイズ $\pm N$ ポイントにする。通常は `.LG` や `.SM` マクロを使用するが、どうしても文章中でサイズを変更したい時に使用する。なお、`\s0` で直前のサイズに戻る。

`\fF` 以後のフォントを F という名前の物にする。F が 2 文字ならば `\f(FF` とする。なお、`\fp` で直前のフォントに戻る。

`\"` 以後テキスト行の行末までをコメントと見なす。

`\(XX` 通常の ASCII 文字には無い特殊文字を表す。よく使用する物として以下の物がある。

<code>\(em</code>	— : 1 エムの線。
<code>\(en</code>	- : 1 エヌの線。
<code>\(ap</code>	~
<code>\(+-</code>	± : プラスマイナス
<code>\(**</code>	* : アスタリスク
<code>\(dg</code>	† : 引用符
<code>\(dd</code>	‡ : 二重引用符

その他使用できる特殊文字を付録に付ける。

リクエスト機能別一覧

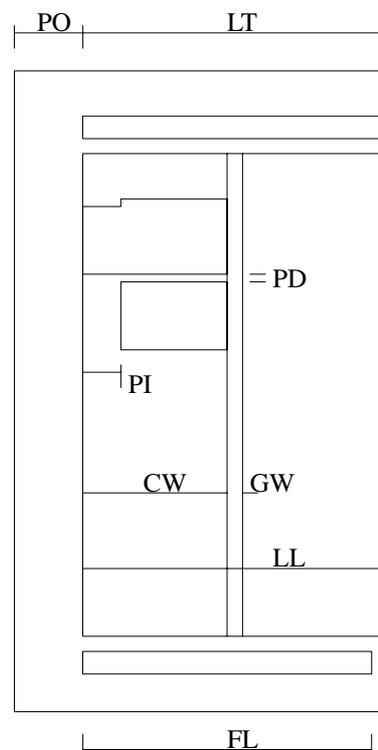
章	リクエスト (レジスタ)
1. 文章の書き出し	RP TL AU AI AB AE
2. タイトル	NH SH
3. 段落	PP LP IP RS RE QP
4. ブロック	DS DE ID LD CD BD KS KE KF
5. 脚注	FS FE
6. 多段組	2C MC 1C
7. ページ飾り	DA ND OH EH OF EF BT PT (LH CH RH LF CF RF)
8. 文字飾り	I B R UL LG SM NL BX B1 B2 AM
9. ページレイアウト	(PS VS LL LT PD PI FL CW GW PO HM FM)
10. プリプロセッサ	EQ EN TS TE PS PE
11. 文献	XP
12. 目次	XS XA XE PX

リクエスト一覧

マクロ名	内容	章	リクエスト	説明	ページ
1C	多段組の終了	6	NL	章番号付きのタイトル	2
2C	2 段組の開始	6	OF	通常の大サイズの文字への切り換え	8
AB	アブストラクトの開始	1	OH	奇数ページフッタの設定	7
AE	アブストラクトの終了	1	PE	奇数ページヘッダの設定	7
AI	著者の所属団体名	1	PP	図の終了	10
AU	著者名	1	PS	字下げ有りの段落	3
B1	箱詰め開始	8	PX	図の開始	10
B2	箱詰め終了	8	QP	目次の印刷	12
B	ボールド体の開始	8	R	引用段落 (段下げ有りの短めの段落)	3
BD	全体中央揃えブロックの開始	4	RE	ローマン体の開始	8
BX	単語の箱詰め	8	RP	段下げ終了	3
CD	各行中央揃えブロックの開始	4	RS	リリースノート形式にする	
DA	日付の印刷開始	7	SH	段下げ開始	3
DE	ブロックの終了	4	SM	章番号無しのタイトル	2
DS	保存ブロックの開始	4	TE	小さい文字への切り換え	8
EF	偶数ページフッタの設定	7	TL	表の終了	10
EH	偶数ページヘッダの設定	7	TM	文書のタイトル	1
EN	数式の終了	10	TS	論文モードの指定	
EQ	数式の開始	10	UL	表の開始	10
FE	脚注の終了	5	XA	単語への下線付け	8
FS	脚注の開始	5	XE	目次用タイトルの追加	12
I	イタリック体の開始	8	XP	目次用タイトルの終了	12
ID	段下げ有りブロックの開始	4	XS	参考文献	11
IP	表題付きの段下げ段落	3		目次用タイトルの開始	12
IX	索引用項目の指定				
KE	保存モードの終了	4			
KF	抜き出し保存モードの開始	4			
KS	保存モードの開始	4			
LD	段下げ無しブロックの開始	4			
LG	大きい文字への切り換え	8			
LP	字下げなしの段落	3			
MC	多段組の開始	6			
ND	日付の印刷中止	7			

レジスタ一覧

レジスタ	型	内容
LH	文字列	左ヘッダの文字列
CH	文字列	中央ヘッダの文字列
RH	文字列	右ヘッダの文字列
LF	文字列	左フッタの文字列
CF	文字列	中央フッタの文字列
RF	文字列	右フッタの文字列
PS	数値	文字サイズ
VS	数値	行間隔
LL	数値	行長
LT	数値	タイトル長
PD	数値	段落間隔
PI	数値	段落下げ
FL	数値	脚注長
CW	数値	段幅
GW	数値	段間隔
PO	数値	左マージン
HM	数値	上マージン
FM	数値	下マージン



特殊文字一覧 その 1

troff および ditroff で使用できる特殊文字の一覧を以下に示す。

特殊文字	入力文字	特殊文字名
'	'	close quote
'	`	open quote
—	\(em	3/4 Em dash
-	-	hyphen
-	\(hy	hyphen too
-	\(m-	current font minus
•	\(bu	bullet
□	\(sq	square
-	\(ru	rule
¼	\(14	1/4
½	\(12	1/2
¾	\(34	3/4
fi	\(fi	fi
fl	\(fl	fl
ff	\(ff	ff
ffi	\(Fi	ffi
ffl	\(Fl	ffl
°	\(de	degree
†	\(dg	dagger
′	\(fm	foot mark

¢	\(ct	cent sign
®	\(rg	registered
©	\(co	copyright
+	\(pl	math plus
-	\(mi	math minus
=	\(eq	math equals
=	=	math equals too
*	\(**	math star
§	\(sc	section
´	\(aa	acute accent
´	\(a´	acute accent too
`	\(ga	grave accent
`	\(g`	grave accent too
-	\(ul	underrule
-	-	underrule too
-	\(l_	underrule too
/	\(sl	slash
/	/	slash too
α	\(*a	alpha
β	\(*b	beta
γ	\(*g	gamma
δ	\(*d	delta
ε	\(*e	epsilon
ζ	\(*z	zeta
η	\(*y	eta
θ	\(*h	theta

ι	<code>\(*i</code>	iota
κ	<code>\(*k</code>	kappa
λ	<code>\(*l</code>	lambda
μ	<code>\(*m</code>	mu
ν	<code>\(*n</code>	nu
ξ	<code>\(*c</code>	xi
o	<code>\(*o</code>	omicron
π	<code>\(*p</code>	pi
ρ	<code>\(*r</code>	rho
σ	<code>\(*s</code>	sigma
ζ	<code>\(ts</code>	terminal sigma
τ	<code>\(*t</code>	tau
υ	<code>\(*u</code>	upsilon
ϕ	<code>\(*f</code>	phi
χ	<code>\(*x</code>	chi
ψ	<code>\(*q</code>	psi
ω	<code>\(*w</code>	omega
Γ	<code>\(*G</code>	Gamma
Δ	<code>\(*D</code>	Delta
Θ	<code>\(*H</code>	Theta
Λ	<code>\(*L</code>	Lambda
Ξ	<code>\(*C</code>	Xi
Π	<code>\(*P</code>	Pi
Σ	<code>\(*S</code>	Sigma
Υ	<code>\(*U</code>	Upsilon
Φ	<code>\(*F</code>	Phi
Ψ	<code>\(*Q</code>	Psi
Ω	<code>\(*W</code>	Omega
$\sqrt{\quad}$	<code>\(sr</code>	square root
$\sqrt[n]{\quad}$	<code>\(rn</code>	root en extender
\geq	<code>\(>=</code>	>=
\leq	<code>\(<=</code>	<=
\equiv	<code>\(==</code>	identically equal
\approx	<code>\(~=</code>	approx =
\sim	<code>\(ap</code>	approximates
\neq	<code>\(!=</code>	not equal
\rightarrow	<code>\(-></code>	right arrow
\leftarrow	<code>\(<-</code>	left arrow
\Uparrow	<code>\(ua</code>	up arrow
\Downarrow	<code>\(da</code>	down arrow
\times	<code>\(mu</code>	multiply
\div	<code>\(di</code>	divide
\pm	<code>\(+-</code>	plus-minus
\cup	<code>\(cu</code>	cup(union)
\cap	<code>\(ca</code>	cap(intersection)
\subset	<code>\(sb</code>	subset of
\supset	<code>\(sp</code>	superset of
\supsetneq	<code>\(ib</code>	improper subset
\supsetneq	<code>\(ip</code>	improper superset
∞	<code>\(if</code>	infinity
∂	<code>\(pd</code>	partial derivative
∇	<code>\(gr</code>	gradient
\neg	<code>\(no</code>	not

\int	<code>\(is</code>	integral sign
\propto	<code>\(pt</code>	proportional to
\emptyset	<code>\(es</code>	empty set
\in	<code>\(mo</code>	member of
$\boxed{\quad}$	<code>\(br</code>	box vertical rule
\ddagger	<code>\(dd</code>	double dagger
\rightleftharpoons	<code>\(rh</code>	right hand
\leftleftharpoons	<code>\(lh</code>	left hand
or	<code>\(or</code>	or
\circ	<code>\(ci</code>	circle
$\left[\quad \right]$	<code>\(lt</code>	left top
$\left[\quad \right]$	<code>\(lb</code>	left bottom
$\left[\quad \right]$	<code>\(rt</code>	right top
$\left[\quad \right]$	<code>\(rb</code>	right bottom
$\left\{ \quad \right\}$	<code>\(lk</code>	left center
$\left\{ \quad \right\}$	<code>\(rk</code>	right center
$\left \quad \right $	<code>\(bv</code>	bold vertical
$\left[\quad \right]$	<code>\(lf</code>	left floor
$\left] \quad \right]$	<code>\(rf</code>	right floor
$\left[\quad \right]$	<code>\(lc</code>	left ceiling
$\left] \quad \right]$	<code>\(rc</code>	right ceiling

特殊文字一覧 その 2

ditroff でのみ使用できる特殊文字の例を示す。ここに載せてある特殊文字はあくまでも一例であり、各デバイスにより使用できる文字が異なる。ソーステキストの互換性を保つためにも、これらはなるべく使用しないようにするのが望ましい。使用する場合は、どのような特殊文字が使用できるか確認する必要がある。

特殊文字	入力文字	特殊文字名
--	<code>\(en</code>	1/2 Em (en) dash
TM	<code>\(tm</code>	trade mark
/	<code>\(bs</code>	back slash
^	<code>\(^<</code>	preceding
^	<code>\(^></code>	succeeding
~	<code>\(~</code>	
>	<code>\(ra</code>	right arrow too
<	<code>\(la</code>	left arrow too
i	<code>\(ui</code>	undotted i
j	<code>\(uj</code>	undotted j
hacek	<code>\(hc</code>	hacek
breve	<code>\(be</code>	breve
μ	<code>\(mc</code>	macron
umlaut	<code>\(.</code>	umlaut
double quote	<code>\(dq</code>	double quote
cedilla	<code>\(cd</code>	cedilla
Polish l	<code>\(Pl</code>	Polish l
cap	<code>\(cp</code>	cap

	<code>\(sz</code>	es zet
æ	<code>\(ae</code>	ae ligature
œ	<code>\(oe</code>	oe ligature
Æ	<code>\(AE</code>	AE ligature
Œ	<code>\(OE</code>	OE ligature
	<code>\(o/</code>	o slash
”	<code>\(rq</code>	right quote
	<code>\(ft</code>	ft ligature
	<code>\(O/</code>	O slash
“	<code>\(lq</code>	left quote
⊥	<code>\(pp</code>	paragraph
	<code>\(fe</code>	female
	<code>\(ma</code>	male
	<code>\(ob</code>	outline bullet
	<code>\(bx</code>	box
	<code>\(Sl</code>	script l
	<code>\(!!</code>	upside down !
	<code>\(??</code>	upside down ?
₤	<code>\(ps</code>	pound sterling
	<code>\(yn</code>	yen
	<code>\(al</code>	aleph
∀	<code>\(fa</code>	for all
∃	<code>\(te</code>	there exists
	<code>\(vr</code>	vertical rule - lines up with _