レイアウト

1 ドキュメントクラス

1.1 種々のドキュメントクラス

ドキュメントクラスには様々なものがあります。よく使うものを一覧にして表 1 に示します。

表 1: ドキュメントクラスの一覧

jarticle	日本語の短いレポート、chapeter(章) が使えない
jreport	日本語の長めの報告書など
jbook	日本語の本など、偶数ページと奇数ページでレイアウトが変わる
tarticle	jarticle の縦書き仕様
treport	jreport の縦書き仕様
tbook	jbook の縦書き仕様
slides	スライド作成用
beamer	プレゼンテーション用

1.2 オプション

ドキュメントクラスには様々なオプションが存在します。たとえば a4paper というオプションと 10pt というオプションを設定する場合、次のように記述します。

ドキュメントクラスのオプションを指定する

```
\documentclass[a4paper,10pt]{jarticle}
```

2 レイアウトを決める設定値

2.1 設定値の設定と確認

レイアウトを決める設定値として baselineskip や linewidth がありますが、これらの長さを設定するには setlength コマンドを使います。また、addtolength コマンドを使えば、もとの長さに加算して設定することも可能です。

表 2: ドキュメントクラスのオプション一覧

10pt	本文の欧文文字サイズを 10pt にする
11pt	本文の欧文文字サイズを 11pt にする
12pt	本文の欧文文字サイズを 12pt にする
a4paper	A4 用紙を使う
a5paper	A5 用紙を使う
b4paper	B4 用紙を使う
b5paper	B5 用紙を使う

landscape	用紙を横置きにする。プリアンブルに次のように書いておくとよい
	`\AtBeginDvi{`
	`  \special{papersize=\the\paperwidth,\the\paperheight}`
	`}`

oneside	偶数ページと奇数ページのレイアウトを同じにする
twoside	偶数ページと奇数ページのレイアウトを別にする
onecolumn	段組を行わず 1 カラムで組む
twocolumn	段組を行い 2 カラムで組む
titlepage	maketitle コマンドで作るタイトルに 1 ページ使う
notitlepage	maketitle コマンドで作るタイトルのすぐ下から本文を始める
openright	chapter(章) を必ず右ページから開始する
openany	chapter(章) を左右どちらのページからも開始する
leqno	数式の式番号を左側に表示する
fleqn	数式を左から一定距離の位置から始める

baseline を全角 30 字分にしてさらに 5 字分増やす

```
\setlength{\linewidth}{30zw}
\addtolength{\linewidth}{5zw}
\begin{document}
```

また設定値の前に\the を書くことによって、現在の値を確認することができます。

linewidth の値を確認

```
現在の行の長さは\\
\the\linewidth\\
です。
```

現在の行の長さは
364.49867pt
です。

2.2 行送り

行送りを変えるには setlength コマンドで、baselineskip を変更するということもできますが、この場合フォントサイズを変更すると設定値が元に戻ってしまいます。そのため、通常行送りを変更するには baselinestretch コマンドを再定義することで行います。

このコマンドの再定義は文章途中に組み込み、途中から行送りを変えるということもできます。途中から変更する場合は例のようにすぐ後ろに selectfont というコマンドを入れておきましょう。ただし、段落ごとに設定を行っているようなので、1 つの段落内で部分的に行送りを変えることはできません。そういった場合は、改行の際\\[10pt] などとして改行の幅を変更することで対応できます。

また、baselinestretch を arraystretch というコマンドに代えれば表の行送りを設定することもできます。

行送りを 1.5 倍にする

```
通常の行送り\\
通常の行送り\\
通常の行送り
\par
\renewcommand{\baselinestretch}{1.5}\selectfont
1.5 倍の行送り\\
1.5 倍の行送り\\
1.5 倍の行送り
```

通常の行送り
通常の行送り
通常の行送り

1.5 倍の行送り

1.5 倍の行送り

1.5 倍の行送り

2.3 本文の行数

本文の縦の長さを設定するには textheight を変更することで行います。これをちょうど 38 行分にしたいなど要求があるときは次のように設定します。意味としては、textheight(本文領域の縦の長さ)=37×baselineskip(行送り)+topskip(1 行目のベースラインまでの位置) という設定にして 38 行分にしています。

本文領域の縦を 38 行分にする

```
\setlength{\textheight}{37\baselineskip}
\addtolength{\textheight}{\topskip}

\begin{document}
```

2.4 レイアウトを変更する設定値の一覧

レイアウトを決める長さ[1]に関する設定値の一覧を表 3 に示す。

[1]長さ ↰

ここでDVI原点とは、topmarginやoddsidemargin、evensidemarginなどの基準となる点で、用紙の上端と左端からそれぞれ1インチ (1in=72.27pt) の点のことです。

表 3: 長さに関する設定値の一覧

コマンド	説明
\baselineskip	行送りの長さ
\linewidth	行の長さ (カラムやミニページに応じて変化)
\textwidth	本文領域の横の長さ (カラムやミニページで不変)
\textheight	本文領域の縦の長さ
\paperwidth	用紙の横の長さ
\paperheight	用紙の縦の長さ
\topskip	本文領域上端から本文1行目のベースラインまでの長さ
\topmargin	DVI原点からヘッダーの上端までの長さ
\headheight	ヘッダーの縦の長さ
\headsep	ヘッダー下端から本文領域までの長さ
\oddsidemargin	DVI原点から本文領域左端までの長さ
\evensidemargin	偶数ページの\oddsidemargin(twosideオプション設定時)
\marginparwidth	傍注領域の横の長さ
\marginparsep	本文領域右端から傍注領域左端までの長さ
\footskip	本文領域下端からフッターの下端までの長さ
\columnsep	カラムの間の余白の長さ
\columnwidth	カラムの横幅
\columnseprule	カラムの間の罫線の太さ (デフォルト:0pt)
\abovecaptionskip	キャプションの上と図表との間の長さ
\belowcaptionskip	キャプションの下と図表との間の長さ
\tabcolsep	表の内容と左右の罫線の間に入る空白
\arrayrulewidth	表の罫線の太さ (デフォルト:0.4pt)
\doublerulesep	表の2重罫線の間隔
\mathindent	数式の左側の余白 (fleqnオプション設定時)
\jot	行間に入る空白 (要amsmathパッケージ)
\abovedisplayskip	数式の上部に入る空白 (要amsmathパッケージ)
\belowdisplayskip	数式の下部に入る空白 (要amsmathパッケージ)
\arraycolsep	eqnarray環境での等号の左右に入る空白
\leftskip	左側のインデント

コマンド	説明
\rightskip	右側のインデント
\parindent	段落の最初の行に入るインデント
\parsep	各段落間のスペース
\parskip	段落の前に入る縦方向スペース (デフォルト:0pt)
\partopsep	\parskip と\topsep を加えた長さ
\kanjiskip	和文の文字間隔 (デフォルト:0+0.25-0.25zw)
\xkanjiskip	欧文と和文の間に入るスペース
\fboxsep	\fbox コマンドで描く囲みの余白
\fboxrule	\fbox コマンドで描く囲みの罫線の太さ
\leftmargini	1 段階目の\item のインデント
\leftmarginii	2 段階目の\item のインデント
\leftmarginiii	3 段階目の\item のインデント
\leftmarginiv	4 段階目の\item のインデント
\leftmarginv	5 段階目の\item のインデント
\leftmarginvi	6 段階目の\item のインデント
\itemsep	\item の縦方向のスペースの長さ
\itemindent	\item でラベルの前に入るスペースの長さ
\labelsep	\item でラベルから項目までの長さ
\labelwidth	\item でラベルを含めたボックス幅
\listparindent	\item で 1 項目中の 2 段落以降で用いられるインデント
\leftmargin	\item で左マージンから項目内容までの長さ
\rightmargin	\item で右マージンから項目内容までの長さ
\topsep	\item で最初の項目と前段落、最終項目と次段落の距離

また，長さ以外にも前述の\baselinestretch コマンドのようにレイアウトを調整する設定値があります．表 4 に長さ以外にレイアウトの調整に関わるコマンドを示します．

表 4: 長さ以外のレイアウトを決めるコマンド一覧

コマンド	説明
\allowdisplaybreaks[数字]	数字に 1〜4 の数字を入れると数式中での改ページのされやすさが変更される
\baselinestretch	前述の使い方で本文の改行の倍率を指定

コマンド	説明
\arraystretch	\baselinestretch と同様に表の改行倍率を指定

3 レイアウトの確認

調節したレイアウトを確認するには layout パッケージが便利です。

layout パッケージを使い layout コマンドを入力してコンパイルすると、現在のレイアウトを枠線で示したものを出力してくれます。textwidth などの値も pt 換算して切捨てしたものが表示されます。

layout コマンドを使う

```
\usepackage{layout}

\begin{document}

\layout
```