

はじめに…3

第1章 \LaTeX にできること…13

- 1.1 \LaTeX のさまざまな表現…15
- 1.2 本書の構成…19

第2章 Cloud \LaTeX で始める \LaTeX …23

- 2.1 Cloud \LaTeX の操作…24
- 2.2 文字入力について…29
- 2.3 Cloud \LaTeX でファイルを編集する…30
 - 2.3.1 表題情報…30
 - 2.3.2 見出し…32
 - 2.3.3 目次の表示…32
 - 2.3.4 ラベル付け…33
 - 2.3.5 相互参照…34
 - 2.3.6 ファイルのアップロード…35
 - 2.3.7 画像のファイルの張り込み…36
- 2.4 ファイルを分割して \LaTeX 文書を作成…39
- 2.5 \LaTeX 文書の本文…42
- 2.6 文書のスタイル…45
- 2.7 この章のまとめ…46

2.8 Cloud \LaTeX が見せない中間ファイル…47

2.9 \LaTeX エンジンと文書クラス…49

第3章 \LaTeX 文書の書き方…53

- 3.1 作業を始めるにあたって…54
- 3.2 \LaTeX ファイルの基本形…55
 - 3.2.1 表題情報の出力…57
- 3.3 見出しで文書を構造化する…58
 - 3.3.1 見出しレベル…58
 - 3.3.2 目次を作成する…61
- 3.4 文章の基本を確認する…62
 - 3.4.1 行と改行…63
 - 3.4.2 段落のある文章を書く…64
- 3.5 \LaTeX の特殊文字…67
- 3.6 画像の取り込みと文字列の変形…69
 - 3.6.1 画像ファイルの張り込み…71
 - 3.6.2 画像取り込みオプション…71
 - 3.6.3 図表として組版する…73
- 3.7 長大な文書作成ではファイルを分割する…75
- 3.8 この章のまとめ…78

第4章 文書を構成する書式…81

- 4.1 書式と環境…82
- 4.2 文書の概要…83
- 4.3 文の引用…84
 - 4.3.1 quote 環境…84
 - 4.3.2 quotation 環境…85
- 4.4 文を寄せる…85
- 4.5 入力をそのまま表示…87
- 4.6 簡条書き…88
 - 4.6.1 itemize 環境…88
 - 4.6.2 enumerate 環境…89
 - 4.6.3 description 環境…90
- 4.7 ネストされた環境…91
- 4.8 脚注と傍注…93
- 4.9 L^AT_EX で使われる文字…94
 - 4.9.1 基本文字サイズと用紙サイズ…94
 - 4.9.2 書体の変更…95
 - 4.9.3 和文書体…96
 - 4.9.4 欧文書体…96
 - 4.9.5 文字サイズ…97
- 4.10 シンボル・特殊記号の表現…98
 - 4.10.1 ギリシャ文字…99
 - 4.10.2 記号…99
 - 4.10.3 特殊文字とアクセント記号…102
- 4.11 この章のまとめ…103

第5章 数式を書く…105

- 5.1 2つの数式モード…106
- 5.2 下付き文字と上付き文字…108
- 5.3 分数 `\frac`…109
- 5.4 添字を取る記号…110
 - 5.4.1 数式番号の参照 `\eqref`…112
- 5.5 大きさが変化する記号…114
- 5.6 `array` 環境を使う行列表示…118
- 5.7 AMS 拡張パッケージ…119
 - 5.7.1 行列 `matrix`…120
 - 5.7.2 二項係数 `\binom`…120
 - 5.7.3 連分数 `\cfrac`…121
 - 5.7.4 場合分け `cases`…122
- 5.8 複数行にわたる数式…123
 - 5.8.1 複数行の数式をまとめて表示 `gather`…124
 - 5.8.2 複数式を揃える `align`…126
 - 5.8.3 1つの数式を複数行に…127
- 5.9 この章のまとめ…129

第6章 便利な機能を使いこなす…133

- 6.1 ハイパーリンク…134
 - 6.1.1 パッケージ `hyperref` の設定変更…135
 - 6.1.2 `hyperref` の使い方…137
- 6.2 画像に関するテクニック…138
 - 6.2.1 画像の回り込み…138
 - 6.2.2 文字列の変形…140
 - 6.2.3 透かしを入れる…142
- 6.3 ルビと圏点…143
- 6.4 縦書き…145
 - 6.4.1 縦書きの文書…145
 - 6.4.2 部分的な縦書き…148

第7章 参考文献と索引…153

- 7.1 参考文献…154
 - 7.1.1 参考文献リストの作成…156
 - 7.1.2 文献書誌データベースBibTeX…158
 - 7.1.3 参考文献の引用…159
- 7.2 参考文献にインターネット情報を掲載する…160
 - 7.2.1 URL 表記…160
 - 7.2.2 URL 符号化…162
 - 7.2.3 ハイパーリンクを併用する…163
- 7.3 索引の作成…164
 - 7.3.1 索引作成の準備…165
 - 7.3.2 索引語の登録…166
 - 7.3.3 索引ファイルの出力…167

第8章 作表…171

- 8.1 単純な作表…172
 - 8.1.1 縦罫線の使い方…173
- 8.2 表の列配置…174
- 8.3 表の横罫線…175
- 8.4 表の列割および行割の変更…177
- 8.5 作表における技巧…179
 - 8.5.1 表全体の幅指定 `tabularx`…179
 - 8.5.2 小数点を揃えた表 `dcolumn`…180
 - 8.5.3 セルに色を付ける…181
 - 8.5.4 縦書きのセル…184
 - 8.5.5 図表としての取り扱い…186

第9章 スライドの作成…187

- 9.1 Beamerファイルのプリアンブル…190
- 9.2 スライドの構成…193
 - 9.2.1 タイトルページと目次…193
 - 9.2.2 `frame`環境…194
- 9.3 オーバーレイ…198
 - 9.3.1 表示の中断 `\pause`…199
 - 9.3.2 指定スライドでの表示 `\onslide`…200
 - 9.3.3 表示時期が使えるコマンド…204

第10章 作画…207

10.1 picture 環境…209

10.1.1 描画領域と位置指定…209

10.1.2 図形要素…210

10.2 高機能な作画法 TikZ/PGF…219

10.2.1 tikzpicture環境…220

10.2.2 バス構成演算子…221

10.2.3 連続的線分 ……221

10.2.4 プロット plot…223

10.2.5 円 circle、楕円 ellipse…224

10.2.6 四角形 rectangle…225

10.2.7 弧 arc…227

10.2.8 曲がった線を描く .. controls ..…229

10.2.9 座標変換…231

10.2.10 要素の繰り返し \foreach…232

10.2.11 テキストを配置する node…233

10.3 関数のグラフを描く plot再び…235

第11章 さらに進んだ使い方…239

11.1 数式処理システムの活用…240

11.1.1 SageMath…241

11.1.2 SageMath のコマンドと出力を \LaTeX に埋め込む…244

11.2 文書内にプログラムコードを埋め込む…244

11.2.1 Rコードを埋め込む…246

11.2.2 Python コードを埋め込む…250