

目次

序	iii
第 1 章 TEX って何?	1
1.1 TEX って何?	1
1.2 TEX の読み方・書き方	2
1.3 TEX の仲間たち	4
1.4 L ^A T _E X	4
1.5 TEX の処理方式	6
1.6 TEX と日本語	8
1.7 その他の TEX の仲間	8
1.8 TEX のライセンス	10
1.9 TEX の配布	10
1.10 これからの TEX	11
第 2 章 まず使ってみよう	13
2.1 Web で L ^A T _E X	13
2.2 WinShell の場合	15
2.3 TeXShop の場合	17
2.4 コマンドで行う場合	18
2.5 エラーが起きたなら	23
2.6 どうしても動かないとき	25
2.7 日本語のテスト	26
2.8 長い文書に挑戦	27
第 3 章 L^AT_EX 2_ε の基本	29
3.1 L ^A T _E X 2 _ε の入力・印刷の完全な例	29
3.2 最低限のルール	31
3.3 ドキュメントクラス	32
3.4 プリアンプル	34

3.5	文書の構造	35	5.8	字間や高さの微調整	80
3.6	タイトルと概要	37	5.9	式の参照	82
3.7	入力ファイルに書ける文字	38	5.10	括弧類	83
3.8	打ち込んだ通りに出力する方法	39	5.11	ギリシア文字	84
3.9	改行の扱い	40	5.12	筆記体	85
3.10	注釈	42	5.13	2項演算子	85
3.11	空白の扱い	43	5.14	関係演算子	86
3.12	地の文と命令	44	5.15	矢印	87
3.13	区切りのいらない命令	45	5.16	雑記号	87
3.14	特殊文字	45	5.17	latexsym で定義されている文字	88
3.15	アクセント類	47	5.18	大きな記号	89
3.16	書体を変える命令	47	5.19	log 型関数と mod	89
3.17	文字サイズを変える命令	49	5.20	上下に付けるもの	90
3.18	環境	50	5.21	数式の書体	91
3.19	簡条書き	52	5.22	ISO/JIS の数式組版規則	92
3.20	長さの単位	56	5.23	プログラムやアルゴリズムの組版	93
3.21	空白を出力する命令	57	5.24	array 環境	94
3.22	脚注と欄外への書き込み	58	5.25	数式の技巧	95
第 4 章	パッケージと自前の命令	61	第 6 章	複雑な数式	97
4.1	パッケージ	61	6.1	amsmath と AMSFonts	97
4.2	簡単な命令の作り方	62	6.2	いろいろな記号	101
4.3	パッケージを作る	64	6.3	行列	104
4.4	命令の名前の付け方	66	6.4	分数	105
4.5	自前の環境	67	6.5	別行立ての数式	107
4.6	引数をとるマクロ	68	第 7 章	グラフィック	113
4.7	マクロの引数の制約	69	7.1	dviout での図の挿入	113
4.8	ちょっと便利なマクロ	70	7.2	dvipdfmx での図の挿入	115
第 5 章	数式の基本	75	7.3	dvips での図の挿入	118
5.1	数学に無縁な人のために	75	7.4	graphicx パッケージの詳細	118
5.2	数式用のフォント	76	7.5	¥includegraphics の詳細	119
5.3	簡単な数式	76	7.6	画像ファイル形式	120
5.4	累乗, 添字	78	7.7	PostScript とは?	122
5.5	別行立ての数式	78	7.8	EPS とは	123
5.6	和・積分	79	7.9	ビットマップ画像の「バウンディングボックス」	124
5.7	分数	80	7.10	PDF とは	125

7.11	PDF・EPS ファイルの作り方	127
7.12	色空間とその変換	129
7.13	文字列の変形	130
7.14	色の指定	131
7.15	応用例	133
7.16	古い L ^A T _E X 2.09 での図の挿入	134
第 8 章	表組み	135
8.1	表組みの基本	135
8.2	booktabs による罫線	136
8.3	L ^A T _E X 標準の罫線	137
8.4	表の細かい制御	138
8.5	列割りの一時変更	139
8.6	横幅の定まった表	140
8.7	色のついた表	141
8.8	ページをまたぐ表	141
8.9	表組みのテクニク	142
8.10	他ソフトの表からの変換	144
第 9 章	図・表の配置	145
9.1	図の自動配置	145
9.2	表の自動配置	146
9.3	図・表が思い通りの位置に出ないとき	147
9.4	回り込みと欄外への配置	148
第 10 章	相互参照・目次・索引	151
10.1	相互参照	151
10.2	目次	153
10.3	索引と MakeIndex, mendex	154
10.4	索引の作り方	154
10.5	索引スタイルを変えるには	156
10.6	索引作成の仕組み	157
10.7	入れ子になった索引語	158
10.8	範囲	159
10.9	ページ数なしの索引語	159
10.10	ページ番号の書体	160
10.11	¥index 命令の詳細	161

第 11 章	文献の参照と文献データベース	163
11.1	文献の参照	163
11.2	すべて人間が行う方法	164
11.3	半分人間が行う方法	166
11.4	cite と overcite	168
11.5	文献処理の全自動化	169
11.6	文献データベース概論	170
11.7	J ^B i ^B T _E X の実行例	171
11.8	文献スタイルファイル	174
11.9	文献データベースの詳細	175
11.10	並べ替え順序の制御	182
11.11	参照形式を変える	183
11.12	bst ファイルの改変と生成	184
第 12 章	欧文フォント	185
12.1	フォントの 5 要素	185
12.2	フォントのエンコーディング	188
12.3	ファイルのエンコーディング	191
12.4	Computer Modern	192
12.5	Times	196
12.6	Helvetica	197
12.7	Courier	198
12.8	欧文基本 14 書体	199
12.9	欧文基本 35 書体	199
12.10	標準フォントの指定法	201
12.11	いろいろな欧文・数式フォントパッケージ	203
12.12	CTAN の font ディレクトリ	214
第 13 章	和文フォント	219
13.1	T _E X の和文フォントの仕組み	219
13.2	明朝体とゴシック体	220
13.3	縦組	225
13.4	文字コードと p _T E _X	226
13.5	OpenType フォントと Adobe-Japan	229
13.6	utf/otf パッケージ	229
13.7	utf/otf パッケージの新しいフォントメトリック	235
13.8	プロポーショナル仮名, 極太フォント	235

13.9	jis/utf/otf フォントメトリック	236
第 14 章	ページレイアウト	239
14.1	ドキュメントクラス	239
14.2	ドキュメントクラスのオプション	240
14.3	ページレイアウトの変更	242
14.4	例：数学のテスト	250
第 15 章	スタイルファイルの作り方	255
15.1	L ^A T _E X のスタイルファイル	255
15.2	スタイルファイル中の特殊な命令	261
第 16 章	美しい文書を作るために	265
16.1	全角か半角か	265
16.2	句読点・括弧類	266
16.3	引用符	266
16.4	疑問符・感嘆符	267
16.5	自動挿入されるスペース	267
16.6	アンダーライン	269
16.7	欧文の書き方	269
16.8	改行位置の調整	274
16.9	改ページの調整	277
16.10	図の位置の調整	278
第 17 章	L^AT_EX による書籍製作	279
17.1	L ^A T _E X 原稿を入稿する場合	279
17.2	PDF で入稿する場合	279
17.3	ファイルとフォルダの準備	280
17.4	L ^A T _E X で処理	282
17.5	フォントの選択	283
17.6	トンボ	284
17.7	グラフィック	285
17.8	若干のデザイン	285
17.9	PostScript, PDF への変換	286
第 18 章	PDF 出力とプレゼンテーション	289

18.1	PDF と T _E X	289
18.2	dvipdfmx	291
18.3	PDF によるプレゼンテーション	291
18.4	hyperref パッケージ	292
付録 A	本ができるまで——『Java によるアルゴリズム事典』のメイキング	295
付録 B	L^AT_EX による論文投稿の注意点	299
B.1	T _E X ファイル, スタイル, マクロ全般	299
B.2	画像ファイル (EPS, PS) 全般	300
付録 C	マニュアルを読むための基礎知識	303
C.1	ディレクトリ (フォルダ) とパス	303
C.2	パスを通すとは?	304
C.3	T _E X のディレクトリ構成	305
C.4	ls-R とは	308
付録 D	基本マニュアル	309
D.1	tex, latex, ptex, platex	309
D.2	dviout	311
D.3	dvips	312
D.4	dvipdfmx	315
D.5	updmap	315
付録 E	picture 環境	319
E.1	準備	319
E.2	線分・矢印	319
E.3	図中の文字	321
E.4	長方形	322
E.5	円	323
E.6	楕円もどき	324
E.7	繰返しを含む図	324
E.8	曲線を描くには	325
E.9	例	325

付録 F	METAPOST	327
F.1	METAPOST の概要	327
F.2	文字の入れ方	329
F.3	より複雑な例	330
付録 G	Windows へのインストールと設定	333
G.1	本書付録 CD-ROM の中身	333
G.2	インストールの前に	333
G.3	L ^A T _E X _{2ϵ} のインストール	334
G.4	dviout のインストールと設定	334
G.5	WinShell のインストールと設定	337
G.6	アンインストールの方法	338
G.7	環境変数の設定・確認	339
G.8	dviout の追加設定	340
G.9	Windows と T _E X	340
付録 H	Mac OS X での T_EX	343
H.1	T _E X, Ghostscript のインストール	343
H.2	TeXShop のインストール	345
H.3	Mac OS X と T _E X	346
H.4	TeXShop	347
H.5	Mac OS X の文字コード	347
H.6	その他	348
付録 I	UNIX での T_EX	351
I.1	UNIX でのインストール	351
I.2	UNIX での T _E X の使い方	353
付録 J	L^AT_EX_{2ϵ} における多言語処理	355
J.1	Babel パッケージ	355
J.2	英・仏・独・露・希語における引用符号等の入力法	360
J.3	Babel における使用言語の拡張方法	368
J.4	フォントエンコーディングについて	372
J.5	多言語の直接入力について	375
J.6	L ^A T _E X _{2ϵ} の持つ多言語・多種文字処理ポテンシャル	379
J.7	おわりに	388

付録 K	記号一覧	391
K.1	特殊文字	391
K.2	ロゴ	392
K.3	textcomp パッケージで使える文字	392
K.4	pifont パッケージで使える文字	395
K.5	otf パッケージで使える文字	396
付録 L	Adobe-Japan1-5 全グリフ	401
付録 M	T_EX 関連の情報源	411
M.1	文献	411
M.2	ネット上の情報	413
あとがき		415
索引		417