

目次

はじめに	iii
第1部 コンピュータのハードウェア	
1章: どのコンピュータを使うべきか	1
2章: コンピュータに最適な設定をする	3
第2部 初めてやってみる	
3章: <i>Mathematica</i> を起動する	8
4章: この章を読まずにすませられるか?	10
5章: 特殊記号の <i>Mathematica</i> での意味	13
6章: 数値計算と記号計算の違い	15
第3部 初めの日にやってみたいこと	
7章: きれいな図を描こう	18
8章: <i>Mathematica</i> でヘルプを求める	26
9章: 定数や関数を定義する	30
10章: パッケージをロードする	33
11章: パッケージをロードしても働かないとき	35
12章: <i>Mathematica</i> で数学を探求できるか	37
第4部 リスト, 数表, ベクトル, 行列	
13章: リストを使う	43

14章: 数表を作る	48
15章: ベクトルと行列の計算をする	57
第5部 数値計算	
16章: 数2と2.の違い	62
第6部 代数計算	
17章: 多項式の計算	65
18章: 方程式を解く	68
第7部 微積分	
19章: 微分・積分をする	72
20章: 極限值を見いだす	80
21章: 微分方程式を解く	83
第8部 2次元プロット	
22章: 関数の2次元プロットを描く	87
23章: 2次元のパラメトリック・プロット	96
24章: 極座標表示のプロット	99
25章: 陰関数のプロット	101
26章: 曲線で囲まれる領域を図示する	106
第9部 3次元プロット	
27章: 関数の3次元プロットを描く	109
28章: パラメトリック方程式を3次元にプロットする	116
29章: 円筒座標と極座標でのプロット	121

第10部 グラフィックスとサウンド	
30章: 等高線プロットと密度プロット	125
31章: 数値のリストをプロットする	130
32章: サウンド	137
33章: アニメーションを作る	146
第11部 ノートブック	
34章: <i>Mathematica</i> をワープロとして使う	155
35章: <i>Mathematica</i> をアウトライン・プロセッサとして使う	167
第12部 統計とデータ解析	
36章: <i>Mathematica</i> で統計処理をする	173
37章: データに曲線をフィットする	180
第13部 プログラミング	
38章: <i>Mathematica</i> でプログラミングをする	185
39章: For ループは使わない	195
40章: パターンを使う	200
文献	213
訳者あとがき	215
索引	219