



# 目 次

はじめに .....	iii
訳者序文 .....	viii
<b>第1章 基本的データ構造 .....</b>	<b>1</b>
1.1 はじめに .....	1
1.2 データ型の概念 .....	4
1.3 基本データ型 .....	7
1.4 標準基本型 .....	8
1.5 区 間 型 .....	11
1.6 配列構造 .....	12
1.7 レコード構造 .....	17
1.8 可変レコード構造 .....	22
1.9 集合構造 .....	25
1.10 配列, レコードおよび集合構造の表現 .....	30
1.10.1 配列の表現 .....	32
1.10.2 レコード構造の表現 .....	35
1.10.3 集合の表現 .....	36
1.11 順ファイル構造 .....	37
1.11.1 基本ファイル演算子 .....	40
1.11.2 部分構造のあるファイル .....	43
1.11.3 テキスト .....	46
1.11.4 ファイル編集プログラム .....	54
演習問題 .....	58
参考文献 .....	61
<b>第2章 ソーティング .....</b>	<b>62</b>
2.1 はじめに .....	62
2.2 配列のソーティング .....	65

## 目 次

2.2.1	単純挿入によるソーティング	66
2.2.2	単純選択によるソーティング	69
2.2.3	単純交換によるソーティング	72
2.2.4	減少する増分による挿入ソート	76
2.2.5	木ソート	78
2.2.6	分割ソート	85
2.2.7	中央値を見つける方法	92
2.2.8	配列のソーティング法の比較	95
2.3	順ファイルのソーティング	97
2.3.1	単純マージ法	97
2.3.2	自然なマージ	104
2.3.3	バランス・マルチウェイ・マージ	111
2.3.4	ポリフェーズ・ソート	118
2.3.5	初期連の分配	132
	演習問題	138
	参考文献	141
<b>第3章</b>	<b>再帰的アルゴリズム</b>	<b>142</b>
3.1	はじめに	142
3.2	再帰を用いるべきでない場合	145
3.3	再帰的プログラムの2つの例	148
3.4	バックトラック・アルゴリズム	156
3.5	8王妃問題	162
3.6	安定な結婚問題	168
3.7	最適選択問題	176
	演習問題	180
	参考文献	183
<b>第4章</b>	<b>動的データ構造</b>	<b>184</b>
4.1	再帰的データ型	184
4.2	ポインタまたは参照	188
4.3	線形リスト	194
4.3.1	基本操作	194
4.3.2	整列リストおよびリストの再構成	198
4.3.3	応用：トポロジカル・ソート	207
4.4	木構造	215

4.4.1	基本概念と定義	215
4.4.2	2分木に対する基本操作	225
4.4.3	木の探索と挿入	229
4.4.4	木からの削除	239
4.4.5	木の探索と挿入の解析	241
4.4.6	バランス木	244
4.4.7	バランス木への挿入	246
4.4.8	バランス木からの削除	253
4.4.9	最適探索木	257
4.4.10	木構造の表示	264
4.5	多分木	277
4.5.1	B木	280
4.5.2	2分B木	293
4.6	キー変換 (ハッシング)	302
4.6.1	変換関数の選択	303
4.6.2	衝突の処理	304
4.6.3	キー変換の解析	310
	演習問題	313
	参考文献	318
<b>第5章</b>	<b>言語構造とコンパイラ</b>	<b>320</b>
5.1	言語の定義と構造	320
5.2	文の解析	323
5.3	構文グラフの構成	329
5.4	与えられた構文則に対するパーザの構成	333
5.5	表制御型構文解析プログラムの構成	338
5.6	BNFからパーザ制御用データ構造への変換	342
5.7	プログラム言語 PL/0	351
5.8	PL/0のパーザ	356
5.9	構文エラーからの回復	366
5.10	PL/0 計算機	378
5.11	コード生成	381
	演習問題	396
	参考文献	399
<b>補遺 I</b>	<b>ASCII文字集合</b>	<b>400</b>

目 次

補 遺 II PASCAL構文グラフ.....	401
索 引 .....	408

