

## 第Ⅱ編 プログラム集

### 目 次

<b>1. 整数関連</b> -----	<b>46</b>	<b>4. 複素数関連</b> -----	<b>64</b>
1.1 値の交換	46	4.1 複素数を構造体で表現	64
1.2 2値の最大・最小	46	4.2 複素数を出力する	64
1.3 3値以上の最大・最小	47	4.3 複素数の絶対値	64
1.4 基底変換	47	4.4 複素数の加減算	65
1.5 桁数を求める	47	4.5 複素数の乗除算	66
1.6 閏年かどうかの判定	48	4.6 複素数の関数	66
1.7 年月日から曜日を求める	48	4.7 フーリエ変換	68
1.8 組合せの個数	48	4.8 高次代数方程式の解法	69
1.9 正整数の乗除算	49	4.9 マンデルブロ集合	71
1.10 最大公約数	49		
1.11 素数	50	<b>5. 行列関連</b> -----	<b>73</b>
1.12 素因数分解	51	5.1 行列の加算と2次元配列	73
<b>2. 実数関連</b> -----	<b>52</b>	5.2 行列の乗算	74
2.1 機械イプシロン	52	5.3 LU分解とQR分解	74
2.2 自前のPower	52	5.4 連立方程式の解法	75
2.3 実数を連分数に変換	52	<b>6. 再帰的プログラミング</b> ---	<b>84</b>
2.4 自前のSin関数	53	6.1 ハノイの塔	77
2.5 自前のExp関数	53	6.2 騎士巡歴問題	78
2.6 連分数による関数計算	54	6.3 8王妃問題	79
2.7 $\pi$ を求める	55	6.4 ナンプレパズル	80
2.8 ネイピア数 $e$ を求める	56	<b>7. 探索</b> -----	<b>84</b>
2.9 配列の加算	56	7.1 逐次探索	84
2.10 ラグランジェ補間	57	7.2 番兵法	84
2.11 スプライン補間	58	7.3 2分探索	84
<b>3. 分数関連</b> -----	<b>60</b>	7.4 探索対象が文字列のとき	85
3.1 分数を構造体で表現	60	<b>8. 並び替え</b> -----	<b>86</b>
3.2 分母・分子を設定	61	8.1 単純交換法	86
3.3 分数の四則演算	61	8.2 単純選択法	86
3.4 正則連分数を		8.3 単純挿入法	86
既約分数に変換	62	8.4 クイックソート	87
3.5 ネイピア数を分数で計算	62	8.5 マージソート	88
3.6 $\pi$ を分数で計算	62		
3.7 小数表記を分数に変換	62		
3.8 分数を小数表記に変換	63		