

目 次

1	線形方程式	
1.1	直接法	1
	例題 1~2 問題 ヒントと解答	
1.2	反復法	6
	例題 1~4 問題 ヒントと解答	
1.3	条件数	23
	例題 1 問題 ヒントと解答	
2	非線形方程式	
2.1	Newton 法	29
	例題 1~2 問題 ヒントと解答	
2.2	最急降下法	51
	例題 1 問題 ヒントと解答	
2.3	Durand-Kerner 法	57
	例題 1~2 問題 ヒントと解答	
3	常微分方程式	
3.1	初期値問題	71
	例題 1 問題 ヒントと解答	
3.2	線形差分方程式	84
	例題 1~3 問題 ヒントと解答	
3.3	境界値問題	94
	例題 1~3 問題 ヒントと解答	
4	偏微分方程式	
4.1	楕円型方程式の境界値問題	105
	例題 1 問題 ヒントと解答	
4.2	放物型方程式の初期・境界値問題	121
	例題 1~3 問題 ヒントと解答	

5 プログラミングの基礎

5.0	はじめに	136
5.1	(プログラミング)=(データ構造)+(アルゴリズム)	137
5.1.1	データの型と配列	138
5.2	データ構造の確定	141
5.3	演算	144
5.3.1	加減乗除と記号“=”	144
5.3.2	組み込み関数(Intrinsic Function)	146
5.4	判断(ブロック IF 文)	148
5.5	DO 文とオーバーライト感覚	154
5.5.1	漸化式への変換とスカラーのオーバーライト感覚	154
5.5.2	ベクトルのオーバーライト感覚(反復法の基本形式)	156
5.5.3	行列のオーバーライト感覚	157
5.6	メモリー感覚について—要素の交換—	159
5.7	関数副プログラム(外部関数)について	161
5.8	プログラムのモジュール化—サブルーチン・副プログラム—	165

索 引	170
-----------	-----

あとがき	172
------------	-----