

目 次

第1章 緒 論

1. 1 緒 論	1
1. 2 計算機の機構	3
1. 3 計算機の歴史	5
1. 4 数値解析法	7

第2章 フローチャートの作り方

2. 1 算法とフローチャート	11
2. 2 ループと添え字	15
2. 3 計算機の用法	16
2. 4 ループの中のループ	17
2. 5 反 復	18
2. 6 パラメータでプログラムすること	19
問 題	20

第3章 フォートラン語

3. 1 プログラムの一例	25
3. 2 定 数	29
3. 3 変 数	30
3. 4 入 力	31
3. 5 算術ステートメント	36
3. 6 出 力	41
3. 7 制御ステートメント	45
3. 8 論理ステートメント	57
3. 9 添え字付き変数	61
3.10 関 数	67
3.11 2重精度数と複素数の算術	78

3.12	EQUIVALENCE, COMMON, DATA, BLOCK DATA	79
3.13	プログラムデッキの用意	86
3.14	“南京虫退治” (DEBUGGING)	89
	問 題	98

第4章 数値系と機械語

4.1	数 値 系	111
4.2	算 術	116
4.3	デジタル計算機的设计	119
4.4	記憶位置	119
4.5	算術素子	123
4.6	制 御 部	128
4.7	入出力機構	128
4.8	指 令 書	129
4.9	電気回路	134
4.10	計算機の他の様相	135
	問 題	136

第5章 4捨5入と切り捨ての誤差

5.1	はしがき	143
5.2	有 効 桁	144
5.3	4捨5入と切り捨て	144
5.4	絶対誤差, 相対誤差, パーセント誤差	146
5.5	単一変数の関数	147
5.6	多変数関数	147
5.7	算術演算の誤差の伝達	149
5.8	4捨5入の誤差の積重	151
5.9	すすめたい計算手順	156
5.10	応 用	157
	問 題	160

第6章 方程式の根

6. 1	方程式の根	163
6. 2	多項式の性質	164
6. 3	超越関数の性質	166
6. 4	探 索	167
6. 5	割線による方法	173
6. 6	Newton の方法	177
6. 7	組立除法の応用	179
6. 8	反復法	182
6. 9	複素根	190
6.10	多項式の根を求めるフローチャート	196
6.11	応 用	198
	問 題	201

第7章 連立1次方程式

7. 1	はしがき	205
7. 2	2 元 式	205
7. 3	消 去 法	208
7. 4	反復方法	218
7. 5	行列演算	223
7. 6	行 列 式	241
7. 7	行列式の固有根	246
7. 8	応 用	254
	問 題	258

解	答	267
---	---	-----

索	引	1~5
---	---	-----