



# 目 次

## 第1章 命題論理の代数（その1）

§ 1.1	命題および命題函数	1
§ 1.2	論理結合	4
§ 1.3	論理函数の基本的な恒等式	13
§ 1.4	論理変数の基本積と基本和	32
§ 1.5	論理函数の標準展開	37
	演習問題1	51

## 第2章 命題論理の代数（その2）

§ 2.1	論理結合における素演算	57
§ 2.2	排他的論理和	65
§ 2.3	多数決演算	81
§ 2.4	自己双対な函数	88
§ 2.5	単調な函数	95
§ 2.6	論理函数の代数式表示	99
	演習問題2	101

## 第3章 組み合わせ論理回路

§ 3.1	2端子リレー回路	105
§ 3.2	論理回路の代数	111
§ 3.3	直並列回路とブリッジ回路	116
§ 3.4	電子素子による論理演算	126
§ 3.5	加算論理演算回路	130
	演習問題3	132

**第4章 論理函数の解析と合成**

§ 4.1	論理函数の分類	137
§ 4.2	非同族論理函数	138
§ 4.3	論理函数の Veitch-Karnaugh 図表示	148
§ 4.4	論理函数の簡単化	152
§ 4.5	Veitch-Karnaugh 図表に関するその他の問題	163
演習問題 4		169

**第5章 順序論理回路**

§ 5.1	オートマトンの一般概念	171
§ 5.2	順序論理回路の表現論	177
§ 5.3	順序回路の状態図と正規表現の間の相互関係	192
§ 5.4	順序論理回路の解析と合成	209
演習問題 5		250

**第6章 論理代数方程式**

§ 6.1	1元論理代数方程式	259
§ 6.2	2元論理代数方程式	264
演習問題 6		266

付録 公式集	268
演習問題解答	277
索引	291

