



# 目次

第1章 現象の数式化 .....	1
1.1 電気がまの売行き .....	2
1.2 電気がまの問題の精密化 .....	4
1.3 ランチェスターの2次法則 .....	6
1.4 ボルテラの生存競争の方程式 .....	8
練習問題 1 .....	17
第2章 推計学の基礎 .....	19
2.1 確率論 .....	19
離散分布 .....	24
いろいろな連続分布 .....	34
2.2 推測統計 .....	41
練習問題 2 .....	54
第3章 スケジューリング .....	57
3.1 アローダイヤグラム .....	57
3.2 実際に応用するときの注意 .....	59
3.3 アローダイヤグラムの例 .....	63
3.4 トポロジカルな順序づけ .....	64
3.5 クリティカル・パスの決定 .....	75
3.6 仕事に関連した時刻 .....	82
3.7 クリティカル・パスの決定手順 .....	86
練習問題 3 .....	89

<b>第4章 設備の保全</b> .....	92
4.1 ワイブル確率紙 .....	92
4.2 設備の更新 .....	97
練習問題 4 .....	101
<b>第5章 在庫管理</b> .....	103
5.1 在庫管理 .....	103
5.2 発注点方式 .....	104
5.3 最適発注量 .....	106
5.4 定期発注方式 .....	110
練習問題 5 .....	113
<b>第6章 窓口の数学</b> .....	115
6.1 待ち行列の理論 .....	115
6.2 待ち行列の長さ .....	120
6.3 待ち行列の問題の分類 .....	121
6.4 実際問題のアプローチ .....	122
練習問題 6 .....	125
<b>第7章 企業活動の分析</b> .....	127
7.1 線形計画 .....	127
7.2 線形計画法（双対性） .....	137
7.3 罰金の効用 .....	144
練習問題 7 .....	145
<b>第8章 ゲームの理論</b> .....	147
8.1 ゲーム .....	147
8.2 零和2人ゲーム .....	148

8.3	標準化	149
8.4	Eの方策の樹	154
8.5	ゲームの樹の合理化	154
8.6	支払い行列	156
8.7	サドル点とゲームの値 (単純方略)	157
8.8	混合方略	160
8.9	混合方略の場合の最適性	162
8.10	線形計画法による解法	167
	練習問題 8	171
<b>第9章</b>	<b>取合せ問題</b>	<b>173</b>
9.1	整数線形計画法	173
9.2	all-integer algorithm の理論	181
9.3	整数線形計画法の実例	186
	練習問題 9	200
<b>第10章</b>	<b>情報理論</b>	<b>203</b>
10.1	情報の価値	203
10.2	エントロピー	207
10.3	情報路の容量	209
10.4	情報理論の需要予則への応用	213
	練習問題 10	214
<b>第11章</b>	<b>輸送問題</b>	<b>217</b>
11.1	輸送問題と線形計画	217
11.2	ハウサッカーの法則	223
11.3	輸送形シンプレックス	225
11.4	輸送問題の解法に対する二, 三の注意	228

練習問題 11 .....	229
略 解 .....	231
索 引 .....	1-4

