

目 次

第 1 章 ベクトルと行列

1.1	ベクトル	1
1.2	行 列	3
1.3	1 次 変 換	12
1.4	平面および空間におけるベクトル	14
	練習問題 1	18

第 2 章 行 列 式

2.1	順 列	21
2.2	行列式の定義	24
2.3	行列式の基本性質	26
2.4	小行列式, 余因数	29
2.5	連立 1 次方程式の解法 (正則の場合)	34
2.6	行列の積と行列式, 逆行列	38
	練習問題 2	40

第 3 章 ベクトル空間

3.1	スカラー	43
3.2	ベクトル空間の公理	44
3.3	ベクトル空間の次元	47
3.4	部分空間	53
3.5	行列の階数	56
3.6	1 次 変 換	59
	練習問題 3	61

第 4 章 連立 1 次方程式

4.1 解の存在条件と解の構造	63
4.2 解の求め方	67
4.3 数値計算について	71
練習問題 4	76

第 5 章 ユークリッド空間

5.1 内積, 長さ, 角	79
5.2 直交座標	86
練習問題 5	97

第 6 章 線形の幾何

6.1 直線と平面	99
6.2 点集合論から	105
6.3 凸 集 合	112
6.4 分離定理	119
6.5 凸 錐	123
6.6 1 次不等式	128
練習問題 6	134

第 7 章 線形計画法

7.1 線形計画問題	137
7.2 シンプレクス法	141
7.3 シンプレクス法再論	151
練習問題 7	161

解 答	165
-----------	-----

索 引	1~2
-----------	-----

