

# 目 次

はじめに

## 第1章 計画問題と最適化手法

1.1 計画問題と目的関数および制約条件	1
1.2 凸領域と凸関数	4
1.3 凸計画法と非凸計画法	7
1.4 計画問題の分類	9

## 第2章 線形計画法

2.1 線形計画問題	11
2.2 線形計画法の応用	15
2.3 線形制約条件式の性質	18
2.4 最適解の決定法	34
2.5 双対性	61

## 第3章 特殊線形計画

3.1 線形計画とその変形問題	89
3.2 輸送問題	90
3.3 ネットワーク・フロー	106
3.4 感度解析	115
3.5 変数上下限の処理	135
(3.6) 整数解計画法	147
3.7 分解原理	160
3.8 一般線形計画	171

## 第4章 非線形計画

4.1 非線形計画法と線形近似	177
4.2 ラグランジュの未定乗数法とクーン-タッカーの最適基準	181
4.3 2次計画法	194

4.4 傾 斜 法 . . . . . 205  
4.5 共 役 傾 斜 法 . . . . . 220  
4.6 逐 次 無 制 約 最 適 化 . . . . . 232  
4.7 分 枝 限 定 法 . . . . . 236

第5章 動的計画法

5.1 多段決定問題と動的計画法 . . . . . 241  
5.2 関数方程式 . . . . . 243  
5.3 多変数最適化問題 . . . . . 250  
5.4 確率的多段決定問題 . . . . . 255  
5.5 動的計画法の限界 . . . . . 259

さらに勉強するために . . . . . 265

索 引 . . . . . 267