

目 次

はじめに	i
第1章 確 率	1
1.1 標本空間と確率	1
1.2 条件つき確率, 独立性	12
演習問題 1	18
第2章 確率変数と確率分布	21
2.1 確率変数, 確率分布	21
2.2 分布関数, 確率関数, 確率密度関数	24
2.3 確率変数の独立性	35
2.4 期待値	41
2.5 確率変数の変換	63
2.6 条件つき分布, 条件つき期待値	65
演習問題 2	72
第3章 統計データの要約	73
3.1 母集団と標本	73
3.2 1次元のデータの要約	76
3.3 2次元のデータの要約	82
演習問題 3	90

第4章 種々の確率分布	91
4.1 1次元の離散分布	91
4.2 1次元絶対連続分布	101
4.3 多次元確率分布	117
4.4 正規分布から導かれる2,3の分布	125
演習問題4	139
第5章 統計的推定	143
5.1 統計的推定における誤差	143
5.2 最小分散不偏推定量	147
5.3 最尤推定量	171
5.4 区間推定	182
演習問題5	196
第6章 統計的検定	199
6.1 統計的仮説検定	199
6.2 一様最強力検定	204
6.3 不偏検定	212
6.4 尤度比検定	220
6.5 χ^2 適合度検定	242
演習問題6	253
第7章 線形モデル	255
7.1 単回帰モデル	255
7.2 重回帰モデル	282
7.3 分散分析	301
演習問題7	320

第8章 サンプリング	321
8.1 有限母集団からのサンプリング	321
8.2 単純ランダムサンプリング	322
8.3 層別サンプリング	327
8.4 集落サンプリング	334
8.5 2段サンプリング	336
8.6 母集団の大きさの推定	340
8.7 逐次サンプリング	344
演習問題8	348
第9章 統計モデルと推論形式	351
9.1 一般化線形モデル	351
9.2 ノンパラメトリック検定	357
9.3 ロバスト推定	365
9.4 ベイズモデルとベイズ推定	369
演習問題 略解.....	373
付 録.....	379
付 表.....	385
参考文献.....	401
索 引.....	403