

目 次

第1章 序 論

1. 例題と内容説明	1
2. 距離空間	3
3. 線形ノルム空間	8
4. 内積空間	14
5. 凸 性	18
6. 最良近似の存在性と一意性	22
7. 凸関数	27

第2章 不整合な1次方程式のチェビシェフ解

1. 序	31
2. 1個の未知数をもつ連立方程式	33
3. 解の特徴づけ	38
4. $m=n+1$ の場合	41
5. ポリアのアルゴリズム	47
6. 上昇アルゴリズム	50
7. 下降アルゴリズム	56
8. 凸プログラミング	59

第3章 多項式と他の線形族によるチェビシェフ近似

1. 序	62
2. 補 間	63
3. ワイエルストラスの定理	71

4.	一般の線形族	78
5.	一意性の問題	87
6.	離散化誤差：一般理論	92
7.	離散化：代数多項式	98
8.	アルゴリズム	104

第4章 最小2乗近似と関連する話題

1.	序	110
2.	直交多項式系	116
3.	直交展開の収束	125
4.	チェビシェフ多項式級数による近似	136
5.	離散的な最小2乗近似	143
6.	ジャクソンの定理	149

第5章 有理近似

1.	序	162
2.	最良有理近似の存在	165
3.	最良近似の特徴づけ	171
4.	最良近似作用素の一意性と連続性	177
5.	アルゴリズム	183
6.	パデ近似とその一般化	187
7.	連分数	194

第6章 いくつかの付加的话题

1.	ストーンの近似定理	203
2.	ミュンツの定理	207
3.	ジャクソンの定理の逆	212
4.	多角形近似と $C[a, b]$ の基底	218
5.	ハルツラーゼーロジンスキの定理	224
6.	平均近似	232

注 釈	239
主要問題略解	253
雑誌名	266
参考文献	268
索 引	289