

目 次

1. 定 常 過 程

1.1 概 説	1
1.2 確率過程	2
1.2.1 ガウス過程または正規過程	9
1.2.2 定常過程	10
1.2.3 マルコフ過程	12
1.2.4 加法過程	13
1.2.5 直交増分性をもつ確率過程	16
1.3 定常過程	16
1.4 共分散関数のスペクトル表現	25
1.5 定常過程のスペクトル表現	31
1.6 エルゴード理論	44
1.7 2変量定常過程	51

2. 線 形 演 算

2.1 概 説	56
2.2 線形演算	56
2.3 線形演算の例	67
2.3.1 和	68
2.3.2 微 分	69
2.3.3 積 分	73
2.4 予 測	75

3. 自己回帰係数の推定

3.1 概 説	87
3.2 自己回帰過程	88
3.3 有効推定量の概念	91
3.4 最尤推定量	97
3.5 次数の決定について	107

4. 自己相関関数の推定

4.1 概 説	109
4.2 自己回帰過程の場合	109
4.3 標本自己相関関数の統計的性質	121
4.4 その他の推定量	134

5. スペクトルの推定

5.1 概 説	141
5.2 スペクトル密度関数の推定	142
5.2.1 自己回帰過程の場合	142
5.3 一般の定常過程の場合	148
5.4 クロススペクトル密度関数の推定	165

6. 平均値関数の推定

6.1 概 説	179
6.2 最小2乗法による推定	180
6.3 最良の推定量	186
6.4 種々の統計的処理について	203
6.4.1 移動平均について	204
6.4.2 多項式の次数の決定について	209

補 注	213
-----------	-----

参考文献	217
------------	-----

索 引	221
-----------	-----