
確率過程——目次

第 1 章 一般概念	1
1.1 序論	1
1.1.1 ランダム変数と確率過程	1
1.1.2 確率過程の統計量	3
1.1.3 特別な過程	6
1.2 定義	11
1.3 定常過程	16
1.3.1 狭義と広義の定常	16
1.3.2 同期定常過程	23
1.4 確率過程を入力とするシステム	28
1.4.1 記憶のないシステム	29
1.4.2 線形システム	32
1.4.3 微分方程式	42
1.5 エルゴード性	43
1.5.1 平均エルゴード過程	44
1.5.2 分布エルゴード過程	47
1.5.3 相関エルゴード過程	48
1.5.4 アナログ手法	49
付録 1	53
演習問題	57
第 2 章 スペクトル分析	62
2.1 相関とスペクトル	62
2.1.1 相関	62
2.1.2 パワースペクトル	64
2.2 線形システム	70
2.2.1 相関とスペクトル	71
2.2.2 微分方程式と有理スペクトル	79
2.2.3 多端子系	81

2.3 Hilbert 変換, ショット雑音, 熱雑音	83	3.4 レベル交差問題	146
2.3.1 Hilbert 変換	83	3.4.1 レベル交差	146
2.3.2 ショット雑音	84	3.4.2 正規過程	148
2.3.3 熱雑音	86	演習問題	155
2.4 離散時間過程	90	訳者あとがき	159
2.4.1 離散時間過程	90	参考文献	161
2.4.2 線形システム	92	事項索引	164
2.4.3 再帰方程式と有理スペクトル	93		
2.5 因子分解とイノベーション	94		
2.5.1 イノベーション	94		
2.5.2 離散時間システム	98		
2.5.3 マッチトフィルタ	99		
2.6 スペクトル表現と Fourier 変換	102		
2.6.1 Fourier 級数	102		
2.6.2 Karhunen-Loève 展開	104		
2.6.3 Fourier 積分	106		
付録 2	109		
演習問題	110		
第 3 章 応用	115		
3.1 変調	115		
3.1.1 振幅変調と位相変調	115		
3.1.2 周波数変調	122		
3.1.3 パルス振幅変調	125		
3.1.4 周波数偏移変調	126		
3.2 帯域制限過程と標本化定理	132		
3.2.1 帯域制限過程	132		
3.2.2 標本化定理	133		
3.2.3 ランダム標本化	136		
3.3 正規過程と Brown 運動	139		
3.3.1 正規過程	139		
3.3.2 Brown 運動	142		