

目 次

まえがき

第 I 部 ディリクレ形式

第 1 章 対称形式の理論

§ 1.0 序	3
§ 1.1 対称形式に関する諸概念	3
§ 1.2 マルコフ対称形式の具体例	9
§ 1.3 対称作用素の半群と閉対称形式	19
§ 1.4 マルコフ対称作用素の半群とディリクレ形式	29

第 2 章 マルコフ対称形式とディリクレ形式の範囲

§ 2.0 序	37
§ 2.1 マルコフ対称形式の最小閉拡大	37
§ 2.2 マルコフ対称形式の微積分表示	40
§ 2.3 対称作用素の自己共役拡大族	45
§ 2.4 ディリクレ拡大族の最大元	52

第 3 章 ディリクレ形式のポテンシャル論

§ 3.0 序	58
§ 3.1 集合の容量と関数の準連続性	58
§ 3.2 エネルギー有限な測度とそのポテンシャル	65
§ 3.3 平衡ポテンシャルと被約関数	71

第 I 部あとがき

文献その I

第II部 対称マルコフ過程

第4章 対称標準マルコフ過程の構成

§4.0 序	89
§4.1 マルコフ推移関数とマルコフ過程	92
§4.2 標準マルコフ過程	97
§4.3 正則ディリクレ形式に適合したマルコフ過程の存在と一意性	111
§4.4 構成のための解析的準備	117
§4.5 正則な標本路の構成	122

第5章 対称マルコフ過程のポテンシャル論

§5.0 序	129
§5.1 平衡ポテンシャルと概極集合の確率論的記述	130
§5.2 準連続性と細連続性	136
§5.3 到達分布による平均と射影作用素	143
§5.4 ディリクレ形式とマルコフ過程の開集合上での部分	149
§5.5 ポテンシャル論再考	156

第6章 対称拡散過程

§6.0 序	167
§6.1 ディリクレ形式の局所性と標本路の連続性	170
§6.2 ブラウン運動とソボレフ空間	175
§6.3 反射壁ブラウン運動とそれに類似な拡散過程	182
§6.4 多次元拡散過程と局所型微積分形式	188
§6.5 スピード測度と消滅測度	194

第II部あとがき	204
----------	-----

文献そのII	209
--------	-----

補 足 (積分, 容量, 確率過程, マルチンゲール)	214
-----------------------------	-----

索 引	233
-----	-----

