

目 次

1 章 測度とポテンシャル

1.1 測 度	1
1.2 ポテンシャル	9
1.3 正の測度列とポテンシャル	16

2 章 ポテンシャル論の沿革

2.1 Dirichlet 問題に対する開拓者の構想	23
2.2 H. Poincaré の業績	25
2.3 一般化された Dirichlet 問題	28
2.4 容量の概念	31
2.5 C. de la Vallée-Poussin の業績	34

3 章 Riesz-Frostman のポテンシャル

3.1 R^m における α 次のポテンシャル	37
3.2 Riesz の合成定理とエネルギー積分	39
3.3 導体ポテンシャル	45
3.4 超越直径と容量	54
3.5 平衡ポテンシャル (導体ポテンシャルの拡張)	68
3.6 Gauss 変分	73
3.7 掃散ポテンシャル	79
3.8 最大値の原理	83

4 章 Newton ポテンシャル

4.1 Newton ポテンシャルの概念	85
4.2 正の測度の空間	93

4.3	最小測度の性質	98
4.4	エネルギー有限な正の測度の掃散	101
4.5	容量測度	105
4.6	任意の正の測度の掃散	109
4.7	細位相と非正則点	112
4.8	対数ポテンシャルの場合	116

5 章 集合の可容性

5.1	交代関数	122
5.2	$K_{\sigma\delta}$ 集合の可容性	126
5.3	解析集合の可容性	131

6 章 一般核ポテンシャルの概念

6.1	連続性の原理	138
6.2	超越直径と容量	143
6.3	功力ポテンシャル	150

7 章 正の対称核ポテンシャル

7.1	正の対称核ポテンシャルにおける最小変分の方法	155
7.2	エネルギーの原理	162
7.3	最大値の原理と掃散問題	167
7.4	最大値の原理と掃散問題 (続)	175
7.5	一意性の原理	180
7.6	正の非対称核ポテンシャル	185

文 献
索 引