

目 次

第 1 章 Riemann 面の概念

1.1	序 論	1
1.2	Riemann 面の定義	7
1.3	Riemann 面の例	18
1.4	解析的形成体	27

第 2 章 被 覆 面

2.1	基 本 群	32
2.2	不分岐な被覆面	35
2.3	正則被覆面と基本群	39
2.4	被覆面と Riemann 面	45

第 3 章 解析的な基礎概念

3.1	微 分 形 式	54
3.2	積 分	59
3.3	有理型微分	63
3.4	劣調和函数	68
3.5	Dirichlet 問題	74
3.6	可算基と近似列	81
3.7	三角形分割可能性	85

第 4 章 ホモロジーと双対性

4.1	ホモロジー	91
4.2	チェイン上の積分, 周期	99

4.3	交点数, 標準基底.....	103
4.4	コホモロジーと双対性.....	111

第 5 章 閉 Riemann 面の理論

5.1	調和函数の存在定理.....	116
5.2	基本微分.....	121
5.3	周期関係式.....	124
5.4	第 1 種微分, 周期行列.....	128
5.5	第 2 および第 3 種微分.....	131
5.6	因 子.....	135
5.7	Riemann-Roch の定理	138
5.8	Weierstrass 点.....	145
5.9	Abel の定理	151
5.10	Jacobi の逆問題	155
5.11	代数函数体.....	160
5.12	Riemann の φ 函数.....	166
5.13	φ 函数の零点	173
5.14	自己等角写像.....	177

第 6 章 Riemann 面上の解析函数

6.1	開 Riemann 面のホモロジー.....	182
6.2	Cauchy 微分.....	188
6.3	正則函数の一様近似.....	192
6.4	Behnke-Stein の定理	198
6.5	Mergelyan の定理とその応用	205

第 7 章 有理型函数の値分布(Nevanlinna 理論の拡張)

7.1	第 1, 第 2 主要定理.....	221
-----	--------------------	-----

	目	次	v
7.2	除 外 値.....	231	
7.3	有界型函数, H^p 空間.....	239	
 第 8 章 Riemann 面および函数のクラス			
8.1	放物型と双曲型.....	254	
8.2	極値的長さの方法.....	262	
8.3	開 Riemann 面の分類.....	272	
8.4	部分領域上の調和函数.....	280	
8.5	応用(極限値, Bl 型函数)	286	
 第 9 章 微分の理論, 等角写像への応用			
9.1	2 乗可積分な微分.....	297	
9.2	直交分解, Dirichlet の原理	304	
9.3	調和微分の空間.....	315	
9.4	存在定理.....	320	
9.5	半完全標準微分.....	327	
9.6	Riemann-Roch, Abel の定理	330	
9.7	等角写像への応用.....	340	
9.8	一意化(等角写像の基本定理).....	351	
9.9	再生微分, Bergman 核	357	
9.10	正則微分の周期.....	369	
 文 献			
略 解			382
索 引			399
			403