

# 目 次

第 1 章 可 換 環	1
1. 環とイデアル	1
2. 素イデアル, 準素イデアル, 根基, $J$ -根基	5
3. $R$ -加 群	12
4. 有限条件, 極小条件をみたす環	15
5. Noether 環とその上の加群	20
6. 商 環	24
7. Noether 環 $R$ のイデアルの分解, $R$ -加群の分解	28
8. イデアルの階数	33
9. 整 元, 整 拡 大	37
10. 正規環, Dedekind 環	41
11. アフィン環, 正規化定理とその応用	48
第 2 章 附 値 論	55
1. 基 本 概 念	55
2. 附 値 と 特 殊 化	63
3. 附 値 の 独 立 性	67
4. 附 値 函 数, 正 規 環 と 附 値 環	71
5. 代 数 拡 大 体 へ の 附 値 の 拡 張	75
6. 絶 対 値 と し て の 附 値	78
7. 附 値 に よ る 位 相, 完 備 化	83
8. $\mathfrak{p}$ 進 附 値 の 拡 張	90
9. Archimedian 附 値	94
10. $\mathfrak{p}$ 進 附 値 環 と そ の 整 的 閉 被	98
11. 代 数 的 数 体 と 一 元 代 数 函 数 体	101

第 3 章	局 所 環	105
1.	型式環, ベキ級数環	106
2.	完 備 化	109
3.	局 所 環 の 構 造	114
4.	Hilbert の 特 性 函 数	123
5.	重 複 度	129
6.	非混合性, 非混合定理	135
7.	Noether 整域の整閉被	143
8.	素元分解の一意性	153
第 4 章	幾何学的環(アフィン環)	157
1.	標 点(spot)	157
2.	標点の解析的不分岐性	158
3.	重複度, 結合公式	163
4.	特殊化の重複度	165
5.	単 純 標 点	166
6.	局所テンソル積, 完備テンソル積	167
附 録	現代代数学を中心としての史的展望	170
補 注		174
文 献		178
索 引		1~4