

目 次

まえがき

序 章 準 備

A 圏と函手	1
B CW 複体	4

第1章 一般コホモロジーの公理系

§ 1 公理系	12
§ 2 簡約コホモロジー	16
§ 3 比較定理	22
演習問題 I	31

第2章 Brown 函手と K 函手

§ 4 Brown 函手	33
§ 5 ベクトル束	40
§ 6 コンパクト空間上のベクトル束	50
§ 7 K 函手	54
§ 8 Brown 函手の表現	59
演習問題 II	70

第3章 K コホモロジー

§ 9 コンパクト対の K 群	72
§ 10 Bott 周期性	80
§ 11 K コホモロジー	91
§ 12 Thom 同型と分解原理	98

演習問題III	108
第4章 一般コホモロジーの表現	
§ 13 スペクトラム	110
§ 14 一般コホモロジーの表現, K コホモロジーの表現	119
§ 15 一般コホモロジーの積	130
演習問題IV	141
第5章 ボルディズムとコボルディズム	
§ 16 ボルディズム群	143
§ 17 微分トポロジーからの準備	147
§ 18 ある構造をもったボルディズム群	151
§ 19 位相対のボルディズム群, ボルディズム・ホモロジー	158
§ 20 Thom スペクトラム, ボルディズム・ホモロジーの表現	168
§ 21 コボルディズム・コホモロジーと Thom 要素	182
§ 22 ボルディズムの係数対象, その他	195
演習問題V	198
第6章 スペクトル系列	
§ 23 完全対とスペクトル系列	201
§ 24 フィルトレーションとスペクトル系列, 収束問題	206
§ 25 Atiyah-Hirzebruch スペクトル系列	217
§ 26 Dold の定理	225
§ 27 スペクトル系列における積	230
演習問題VI	237
第7章 双対性	
§ 28 安定ホモトピー	239
§ 29 S 双対性	241
§ 30 Atiyah-Poincaré 双対性	252

第8章 CW スペクトラム

§ 31 CW スペクトラム	254
§ 32 CW スペクトラムの基本的性質	262
§ 33 CW スペクトラムのスマッシュ積	273
§ 34 ホモロジーとコホモロジー	283
§ 35 CW スペクトラムの Postnikov 系.....	289
§ 36 Postnikov 系と Atiyah-Hirzebruch スペクトル系列.....	299
参考文献	309
索引	315