目 次

- 6. 変調, パルス, 波束 301
 - 6.1 はじめに 301
 - 6.2 群速度 302
 - 6.3 パルス 314
 - 6.4 パルスのフーリエ解析 332
 - 6.5 進行波束のフーリエ解析 346
 - 問題と家庭実験 349

- 7. 二次元および三次元の波 369
 - 7.1 はじめに 369
 - 7.2 調和平面波と伝播ベクトル 370
 - 7.3 水の波 386
 - 7.4 電磁波 396
 - 7.5 点電荷からの放射 410
 - 問題と家庭実験 427

- 8. 偏光 439
 - 8.1 はじめに 439
 - 8.2 偏光状態の記述 440
 - 8.3 偏光の生成 453

8.4	複 屈 折	467
8.5	帯域幅, 可干渉時間, 偏光	476
	問題と家庭実験	488

9. 干 渉 と 回 折 501

9.1	は じ め に	501
9.2	可干渉的な2個の点波源の干渉	502
9.3	独立な2個の波源の干渉	518
9.4	どのくらいの大きさまで“点”波源とみなせるか?	523
9.5	進行波“ビーム”の角度幅	527
9.6	回折とホイヘンスの原理	532
9.7	幾 何 光 学	558
	問題と家庭実験	582

付 録 1

A.1	テーラー級数	1
A.2	よく用いられる級数	1
A.3	調和関数の重ね合せ	3
A.4	ベクトル恒等式	5

参 考 文 献 7

一般的なもの	7
特殊なもの	9

問 題 の 解 答 13

索 引 23