

目 次

1 章 光の伝播	1
1-1 マクスウェルの方程式	1
1-2 等方性透明媒質中の平面波の伝播	7
1-3 導体中の光の伝播	17
1-4 境界条件	20
1-5 反射と屈折	28
1-6 導波路中の電磁波の伝播	48
1-7 分散	60
1-8 群速度	70
2 章 幾何光学	76
2-1 波長 0 の極限における光の伝播	76
2-2 光線の性質	78
2-3 フェルマの原理とマリユスの定理	85
2-4 ガウス光学	88
2-5 光学系の主要点	101
2-6 結像方程式と倍率のいろいろな表現	112
2-7 光線束の制限と光学系の明るさ	119
2-8 光線追跡法	136
2-9 収差	147
3 章 回折	160
3-1 ホイヘンス-フレネルの原理とキルヒホッフの回折積分	160
3-2 フレネル回折とフラウンホーファー回折	166
3-3 フレネル回折	168
3-4 回折の厳密解	198
3-5 相反定理	207
3-6 フラウンホーファー回折	210
3-7 光学伝達関数 (OTF)	237
3-8 コヒーレント光による結像	249

3-9	部分コヒーレント照明下の結像	279
3-10	回折格子	292
参照文献	—————	313
索引	—————	317