

目 次

§ 1. はじめに	V-1
§ 2. 放射光の発生原理 (一個の電子からの放射)	V-1
§ 3. 周期磁場内での電子の運動	V-4
3-1. リニアアンジュレータ磁場内での電子の運動	V-4
3-2. ヘリカルアンジュレータ磁場内での電子の運動	V-6
3-3. 進行電磁波内での電子の運動	V-7
3-4. 電子からみたアンジュレータ磁場	V-7
§ 4. アンジュレータの放射スペクトル	V-9
4-1. 挿入光源の放射スペクトルの求め方	V-9
4-2. アンジュレータの放射スペクトル	V-12
§ 5. 偏向電磁石からの放射スペクトルと 多極ウィグラーからの放射スペクトル	V-16
5-1. 偏向部の放射スペクトル	V-16
5-2. 多極ウィグラーの放射スペクトル	V-19
§ 6. 挿入光源の実効的な放射強度	V-20
6-1. n 個の電子による放射	V-20
6-2. 実効的な放射強度	V-21
6-3. PFの挿入光源の例	V-23
§ 7. 自由電子レーザーとコヒーレント放射	V-24
7-1. 擬似電磁波の逆コンプトン散乱	V-24
7-2. 自由電子レーザー (FEL)	V-25
7-3. FELの古典論による説明	V-28
7-4. コヒーレント放射について	V-30
Appendix A シンクロトロン放射光のパワーについて	V-31
Appendix B 楕円アンジュレータの放射スペクトル	V-32
参考文献	V-35