

目 次

| | |
|--|-------|
| はじめに | II-1 |
| 第1章 序 論 | II-1 |
| 1.1 光源用加速器 | II-1 |
| 第2章 理想的なベータトロン振動 | II-5 |
| 2.1 ベータトロン振動 | II-5 |
| 2.2 トランスファー行列 | II-7 |
| 2.3 ツイスパラメータ | II-8 |
| 2.4 ハミルトニアンおよび作用変数・角変数 | II-11 |
| 2.5 線形ラティス | II-13 |
| 第3章 摂動のかかったベータトロン振動 | II-15 |
| 3.1 偏向磁場の誤差 | II-16 |
| 3.2 磁場勾配の誤差 | II-18 |
| 3.3 運動量誤差 | II-21 |
| 3.4 非線形磁場の影響 | II-23 |
| 3.4.1 クロマティシティ補正 | II-24 |
| 3.4.2 6極磁場の影響 | II-25 |
| 3.4.3 8極磁場の影響 | II-27 |
| 3.5 危険な共鳴 | II-28 |
| 第4章 実際のストレージリングにおける軌道パラメータの測定と補正 | II-30 |
| 4.1 C.O.D. の補正 | II-30 |
| 4.2 ローカルバンプ | II-33 |
| 4.3 ベータ関数とディスパージョン関数の測定と歪み | II-35 |
| 4.3.1 ディスパージョン関数の測定 | II-35 |
| 4.3.2 ベータ関数の測定 | II-36 |
| 4.3.3 ベータ関数の歪みの補正 | II-38 |
| 4.4 クロマティシティの測定 | II-39 |
| 4.5 ダイナミックアパーチャ | II-40 |
| おわりに | II-43 |
| 参考文献 | II-43 |
| Appendix A 複素積分のテクニック | II-44 |
| Appendix B 正準摂動論 | II-45 |