

## 目 次

第1章 はじめに .....	I-1
第2章 ストレージリングとは .....	I-2
第3章 ベータトロン振動 .....	I-4
3-1 磁場の中での電子の運動 .....	I-4
3-2 ベータトロン振動の方程式 .....	I-9
3-3 輸送行列 .....	I-12
3-4 Twiss パラメタ .....	I-15
3-5 磁場誤差の影響 .....	I-21
3-6 エネルギー分散とクロマティシティ .....	I-22
第4章 シンクロトロン振動 .....	I-28
4-1 放射損失 .....	I-28
4-2 高周波加速と位相安定性 .....	I-28
4-3 シンクロトロン振動の方程式 .....	I-31
4-4 RF bucket .....	I-32
第5章 放射減衰と放射励起 .....	I-34
5-1 放射減衰 .....	I-34
5-2 放射励起 .....	I-36
第6章 ビーム入射 .....	I-38
第7章 ビーム寿命 .....	I-41
7-1 ビーム電流とビーム寿命 .....	I-41
7-2 量子寿命 .....	I-41
7-3 ガス散乱 .....	I-42
7-4 Touschek効果 .....	I-43
参考文献 .....	I-45