

目 次

1	はじめに	3-1
2	航跡場	3-2
3	ビームの振動モード	3-3
3.1	単バンチの振動モード	3-3
4	多バンチの振動モード	3-3
4.1	コースティングビームの振動モード	3-4
5	加速器における2流体不安定性	3-5
6	e-p不安定性	3-9
7	イオン不安定性	3-11
8	電子雲不安定性	3-13
8.1	電子雲の蓄積	3-13
8.2	バンチ結合不安定性	3-15
8.3	単バンチ不安定性	3-16
9	不安定性のシミュレーション	3-17
9.1	多バンチ不安定性	3-17
9.2	単バンチ不安定性	3-19
9.3	陽子ビームの不安定性	3-22
10	Coherent Synchrotron Radiation (CSR)	3-22
10.1	進行方向単バンチ不安定性	3-22
10.2	CSRによるインピーダンス	3-23
11	まとめ	3-24
	参考文献	3-24