

目次

I. はじめに	III - 1
II. Wakefield	III - 1
(1) Wakefunction	III - 1
(A) 多重極展開	III - 2
(B) Wakefunction の性質	III - 3
(2) インピーダンス	III - 4
(3) Loss factor	III - 5
(4) RF 空洞	III - 6
(5) Wakefield の求め方	III - 8
(A) 時間領域	III - 8
(B) 周波数領域	III - 10
III. Rigid バンチ	III - 12
(1) Longitudinal motion	III - 12
(A) 一バンチ	III - 12
(B) 多数バンチ	III - 14
(2) Transverse motion	III - 18
(3) RF 空洞による不安定性	III - 20
(A) 加速モード	III - 20
(B) 高次モード	III - 22
(4) Simulation	III - 24
(A) Transverse motion	III - 25
(B) Longitudinal motion	III - 26
(5) JLC Damping Ring の場合	III - 27
IV. バンチ内の不安定性	III - 32
(1) Longitudinal motion	III - 33
(2) Transverse motion	III - 36
(A) ビーム電流の小さい場合	III - 39
(B) ビーム電流の大きな場合	III - 42
(C) Macroparticle model	III - 43
付録	III - 46
参考文献	III - 47