

# 目 次

1. はじめに .....	V - 1
2. ビーム光学の基礎 .....	V - 1
2.1 運動方程式 .....	V - 1
2.2 ビーム光学 .....	V - 2
a 座 標 系 .....	V - 2
b 転送行列 .....	V - 3
c 位相空間 .....	V - 5
d twiss パラメータ .....	V - 6
e ディスパージョン・クロマチシティ .....	V - 8
f 固有座標系でのオプティクス .....	V - 9
3. ライナックにおけるビーム輸送 .....	V - 11
3.1 低ベータ領域での運動 .....	V - 11
a 空間電荷による力 .....	V - 11
b ソレノイドによる収束 .....	V - 12
c 加速管内電磁場による横方向の力 .....	V - 12
d 位相安定性 .....	V - 13
3.2 高ベータ領域のビーム輸送 .....	V - 14
a アドミッタンス .....	V - 15
b 収 束 系 .....	V - 15
c 収束系の誤差 .....	V - 20