

目 次

1 序	8-1
2 ビームプロファイル測定の基礎	8-1
2.1 ビームの集団運動	8-1
2.1.1 用語説明	8-1
2.1.2 基本パラメータ	8-3
2.1.3 多体粒子の伝搬	8-4
2.2 ビームプロファイル測定方法	8-5
2.2.1 エミッタンス測定方法	8-5
2.2.2 バンチ長測定方法	8-7
2.2.3 運動量の広がり測定方法	8-8
3 ビームプロファイル測定	8-8
3.1 KEK-ATF	8-8
3.1.1 概要	8-8
3.1.2 S-band電子リニアック	8-9
3.1.3 各モニターの配置	8-11
3.2 各ビームプロファイル測定	8-12
3.2.1 スクリーンモニター	8-12
3.2.2 ワイヤースキャナー	8-15
3.2.3 ストリークカメラ	8-17
3.2.4 運動量の広がり測定	8-18
3.2.5 フィードバック・調整	8-19
3.3 低エミッタンスビームプロファイル測定	8-19
3.3.1 SR干渉モニター	8-19
3.3.2 レーザーワイヤー	8-21
3.3.3 OTRモニター	8-22
4 様々なモニターの開発・応用	8-23
4.1 レーザー干渉モニター	8-23
4.2 XSRモニター	8-24
4.3 3次元トモグラフィー	8-26
5 最後に	8-27