

# 目 次

## ビーム・ビームキックによる衝突点軌道フィードバックシステム

1	はじめに	14-1
2	ビーム位置変動の推定	14-1
3	ビーム・ビームキック	14-3
4	フィードバックシステムの構成	14-5
4.1	ビーム位置モニタ(BPM)	14-6
4.1.1	BPM 電極と信号レベル	14-6
4.1.2	信号処理回路と信号対雑音比(SNR)	14-7
4.1.3	信号処理回路の詳細	14-8
4.2	フィードバックコントローラ	14-11
4.3	ステアリング電源コントローラ	14-12
4.4	磁石、電源、真空チェンバ	14-12
5	速いフィードバックシステム	14-13
6	遅いフィードバックシステム	14-15
7	ビーム運転	14-16
7.1	ビーム・ビームスキャン	14-16
7.2	遅いフィードバック	14-16
7.3	速いフィードバックのビーム試験	14-17
8	終わりに	14-18
	参考文献	14-18
	付録	14-19
1	デシベル	14-19
2	BPM の分解能	14-19
3	z 変換	14-19
4	デシメータの等価変換	14-20
5	FIR の位相特性	14-21
6	ホールド要素のラプラス変換	14-21