

目 次

1	はじめに	6-1
1.1	座標系について	6-1
1.2	横方向プロファイル	6-1
1.3	測定プローブ	6-1
2	ビームエミッタンス	6-2
2.1	リウビウの定理	6-2
2.2	Courant-Snyder不変量	6-3
2.3	規格化正準運動量	6-3
2.4	ビームサイズ	6-3
2.5	rmsビームエミッタンス	6-4
2.6	転送行列による σ 行列の変換	6-4
2.7	エミッタンスの断熱減衰	6-4
3	エミッタンス測定	6-5
3.1	ダブルスリット法	6-5
3.2	Qスキャン法	6-5
3.3	ムービングスクリーン法	6-5
3.4	ガウス分布	6-5
3.5	ガウス分布による実空間3次元プロファイル	6-5
3.6	95%エミッタンス	6-6
4	J-PARCにおけるプロファイルモニタ	6-6
4.1	リニアックのビームプロファイルモニタ	6-6
4.1.1	ワイヤスキャナーモニタ (WSM)	6-6
4.1.2	レーザーワイヤプロファイルモニタ	6-7
4.2	RCS・MRのビームプロファイルモニタ	6-8
4.2.1	マルチプロファイルモニタ (MWPM)	6-8
4.2.2	フライングワイヤモニタ (FWM)	6-9
4.2.3	残留ガス電離プロファイルモニタ (IPM)	6-9
4.3	ビームトランスポート (BT) ラインのプロファイルモニタ	6-14
4.3.1	マルチリボンプロファイルモニタ (MRPM)	6-14
4.3.2	スクリーンモニタ	6-14
4.3.3	OTRモニタ	6-14
5	最後に	6-14
6	付録	6-15
6.1	光電子増倍管	6-15
6.2	MCP	6-15
6.3	阻止能 (Stopping power)	6-16
	参考文献	6-16