

目 次

1	はじめに	1-1
2	J-PARC 加速器の特徴	1-2
2.1	大強度ビームを実現する複合施設	1-2
2.2	ビーム損失と空間電荷効果	1-3
2.2.1	ビーム損失	1-3
2.2.2	空間電荷効果	1-4
2.3	RCS方式と蓄積リング方式	1-4
3	リニアック	1-5
3.1	リニアックの概要	1-5
3.2	リニアックの主な特徴	1-6
4	RCS	1-7
4.1	RCSの概要	1-7
4.2	RCSの主な特徴	1-8
4.2.1	ラティス	1-8
4.2.2	RCSの入射	1-8
4.2.3	電磁石システム	1-9
4.2.4	高周波加速空洞	1-9
4.2.5	セラミックス真空チェンバー	1-10
4.2.6	RCSのビーム取りだし	1-10
5	MR	1-11
5.1	MRの概要	1-11
5.2	MRの主な特徴	1-12
5.2.1	ラティス	1-12
5.2.2	電磁石システム	1-13
5.2.3	高周波加速システム	1-13
5.2.4	入射・コリメータ	1-14
5.2.5	速い取り出し	1-14
5.2.6	遅い取り出し	1-15
6	実験施設	1-16
6.1	MLF	1-16
6.2	ハドロン実験施設	1-16
6.3	ニュートリノビームライン	1-16
7	ビームコミッショニングと利用運転の現状	1-17
7.1	Linac/RCSの現状	1-17
7.2	MRの現状	1-18
7.2.1	速い取り出し	1-18
7.2.2	遅い取り出し	1-19
8	おわりに	1-20
	参考文献	1-20