

目 次

第1章 速い取り出しとは	XI-1
第2章 速い取り出しに必要なマグネットシステム	XI-1
§2-1 磁場波形	XI-1
§2-2 (キッカー)+(セプタム)システム	XI-2
§2-3 (キッカー)+(バンブ)+(セプタム)の併用システム	XI-2
第3章 シンクロナイゼーションシステム	XI-3
§3-1 概説	XI-3
§3-2 プースターリングから主リングへのバンチ輸送	XI-3
第4章 セプタムマグネット	XI-4
§4-1 マグネット	XI-4
§4-2 電源	XI-5
1. 基本回路	XI-5
2. KEK-PSで用いられている回路	XI-6
第5章 バンプマグネット	XI-6
§5-1 マグネット	XI-6
§5-2 電源	XI-7
第6章 キッカーマグネット	XI-8
§6-1 キッカーマグネット諸値の計算法	XI-8
1. 必要な発生磁場	XI-8
2. 1台のキッカーマグネットの蹴り得る角度	XI-8
3. 1台のキッカーマグネット長	XI-8
4. キッカーマグネットの必要設置台数	XI-8
5. キッカーマグネットを設置するのに必要なビーム方向(z軸)スペース	XI-8
§6-2 キッカーシステムの部品説明	XI-8
1. PFN	XI-9
2. 両端open時のPFN中の電流と電圧	XI-9
3. サイラトロン	XI-9
4. 分布定数型キッカーマグネット	XI-9
5. 双方向分布定数型キッカーマグネット	XI-9
6. 集中定数型キッカーマグネット	XI-9

§ 6-3 集中定数型キッカーよりも分布定数型キッカーが優れている理由	XI - 10
§ 6-4 各キッカーシステムの説明とその長所と短所	XI - 10
1. 従来型 (PS主リング入射型)	XI - 10
2. ブルムライン型	XI - 11
3. ブルムライン+トランス	XI - 12
4. ブルムライン+トランス+双方向型キッカーマグネット	XI - 12
5. ブルムライン+ダイオード付き終端抵抗+トランス+双方向型キッカーマグネット +終端ショート	XI - 13
6. ブルムライン+ダイオード付終端抵抗+トランス +集中定数型キッカーマグネット	XI - 14
§ 6-5 具体的な設計例	XI - 15
1. 前提条件	XI - 15
2. PFN用同軸ケーブル	XI - 16
3. 充電回路	XI - 16
4. サイラトロンハウジング	XI - 16
5. パルストランス	XI - 16
6. 電流伝送同軸ケーブル	XI - 16
7. マグネット	XI - 16
8. 終端抵抗 (ダイオード付)	XI - 16
第7章 参考文献及び付記	XI - 16