

核融合研究  
第3編 磁場閉じ込め

目次

第1章 プラズマ閉じ込めの一般論	1
1.1 粒子閉じ込め時間とエネルギー閉じ込め時間	1
1.2 新古典拡散損失	1
1.3 揺動損失	3
1.4 放射損失	3
1.5 トーラス閉じ込め比例則	4
1.6 タンデム・ミラーの端損失	4
第2章 トカマクにおける閉じ込め	16
2.1 トカマクプラズマの特徴の概観	16
2.2 運転領域の限界	17
2.3 閉じ込め特性	25
2.4 閉じ込め特性の理解	43
2.5 おわりに	56
第3章 外部導体系トーラスにおける閉じ込め	60
3.1 概論	60
3.2 理論的進展	62
3.3 実験研究	82
3.4 大型ヘリカル計画 (LHD)	103
3.5 新しいアイデア HELIAS計画	110
3.6 おわりに	113
第4章 開放端系における閉じ込め	115
4.1 開放端系の特徴	115
4.2 開放端系閉じ込めの進展	115
4.3 タンデムミラー閉じ込めの基本原理	119
4.4 サーマルバリアタンデム実験の現状	133
第5章 高ベーター・トーラスにおける閉じ込め	145
5.1 逆転磁場ピンチ (RFP)、超低q (ULQ) プラズマ	145
5.2 スフェロマック	153
5.3 FRC	163
第6章 エッジ・プラズマ、不純物制御	170
6.1 周辺プラズマ	170
6.2 端電極による電位制御	178