目　次

プラズマ …… 1
プラズマの生成 …… 7
プラズマ診断 …… 10
準中性と電荷分離 …… 15
プラズマの分極 …… 19
気体放電 …… 20
プラズマ熱力学 …… 22
素過程 …… 29
プラズマと放射 …… 31
平衡と定常電離状態 …… 34
伝導流体としてのプラズマ …… 37
場の拡散とプラズマの拡散 …… 42
伝導流体モデルの応用 …… 43
環状プラズマ容器 …… 45
電磁ポンプとプラズマ加速 …… 47
電磁流体力学的流れ …… 49
２流体モデル …… 50
磁場中のプラズマ伝導度 …… 54
独立粒子の集合としてのプラズマ …… 56
ドリフト運動 …… 58
電場ドリフト …… 60
磁気モーメントの保存 …… 62
断熱容器 …… 64
不均一場中のドリフト …… 66
分極ドリフト …… 69

回転プラズマ……71
磁化電流……72
準流体力学近似……74
電磁流体的プラズマ不安定……75
ピンチ不安定……79
磁場凍結による安定化……80
交換あるいはフルート不安定……82
対向場の拡散……84
プラズマ中の振動と波……88
静電プラズマ振動……91
イオンを伴う静電振動……93
磁場中のプラズマ振動……95
サイクロトロン周波数近くでの分散……98
斜め波と振動の一般的分類……100
プラズマ中の電磁波の伝搬……101
プラズマ共振器と導波管……106
振動の励起と減衰……108
プラズマ中の衝撃波……112
無秩序過程……113
酔　歩……115
平均自由行程と衝突断面積……117
中性粒子との衝突……118
クーロン衝突……121
熱平衡の達成……124
磁場中の輸送過程……126
両極性拡散……127
プラズマ実験……129
あとがき……133
訳者あとがき……138
索　引……141