

目次

第 7 章 Josephson 効果 II:	
微小接合に固有の現象	343
7.1 はじめに	343
7.2 リード線インピーダンスの減衰効果	344
7.3 微小静電容量での量子効果	353
7.4 単電子トンネル序論：電荷ブロックと階段特性	363
7.5 準平衡状態でのエネルギーと電荷の関係	365
7.6 有限バイアス電圧での二重接合回路	380
第 8 章 古典的超伝導体における揺らぎの効果	391
8.1 超伝導細線における抵抗の出現	391
8.2 超伝導薄膜における抵抗の出現：Kosterlitz-Thouless 転移	400
8.3 ゼロ次元系における T_c 以上での超伝導	402
8.4 揺らぎの空間的变化	406
8.5 T_c 以上での揺らぎによる反磁性	411
8.6 揺らぎの時間依存性	419
8.7 T_c 以上の揺らぎで増大する伝導度	421
第 9 章 高温超伝導体	429
9.1 はじめに	429
9.2 Lawrence-Doniach モデル	431
9.3 層状超伝導体の磁化	442
9.4 量子化磁束の運動と抵抗転移：初期の外観	449

9.5	融解転移	452
9.6	ピン止め効果	466
9.7	微粒子状の高温超伝導体	490
9.8	量子化磁束と高周波損失	500
9.9	高臨界温度で新奇な超伝導体の異常な性質	504
第 10 章 特別な問題		519
10.1	Bogoliubov の方法：一般化された自己合理場	519
10.2	磁氣的摂動と無ギャップ超伝導	526
10.3	時間依存の Ginzburg-Landau 理論	538
第 11 章 非平衡超伝導		543
11.1	はじめに	543
11.2	準粒子の不平衡	544
11.3	エネルギー型の不平衡：超伝導の定常的な増強	549
11.4	エネルギー型の不平衡：動的非平衡効果	553
11.5	電荷型の不平衡：定常系	565
11.6	時間依存の電荷型不平衡：位相滑り中心	573
付 録		579
参考文献		593
訳者あとがき		599
索引		601

