

# — 目 次 —

1. 序 論	東京大学物性研究所	中嶋 貞雄	1
1-1 BCSと列車浮上	1-2	超伝導のミクロな描像	
1-3 マクロな量子現象			
2. 超伝導の基礎	名古屋大学理学部	碓井 恒丸	6
2-1 現象論	2-2	微視理論	
3. ジョゼフソン効果と第2種超伝導	東北大学理学部	大塚泰一郎	16
3-1 電子凝縮状態の一般的性質	3-2	ジョゼフソン効果	
3-3 第2種超伝導			
4. フェルミ粒子系における超伝導と超流動	京都大学理学部	恒藤 敏彦	33
4-1 BCS理論の波紋	4-2	一般化されたCooper対	
4-3 $^3P$ の超流動状態	4-4	$^3P$ 超流動の物理的性質	
4-5 織目と超流動性			
5. 種々の物質の超伝導	東北大学金属材料研究所	武藤 芳雄	43
5-1 金属元素および合金の超伝導			
5-2 特殊環境や特殊状態での超伝導			
5-3 化合物超伝導			
6. 磁性と超伝導	名古屋大学理学部	益田 義賀	56
6-1 はじめに	6-2	近藤効果と超伝導	
6-3 磁気秩序と超伝導	6-4	スピン・ガラスと超伝導	
6-5 高磁場と超伝導			
7. ジョゼフソン効果の応用			
7-1 序 論	東北大学理学部	大塚泰一郎	69
7-2 直流ジョゼフソン効果の応用	東北大学理学部	藤田 敏三	74
7-3 交流ジョゼフソン効果の応用	電子技術総合研究所	中村 彬	87
7-4 電子計算機への応用	東北大学電気通信研究所	小野寺 大	100
8. 大型 応 用			
8-1 序 論	日本大学理工学部	安河内 昂	111
8-2 超伝導磁石技術の基礎	日本大学理工学部	小笠原 武	114
8-3 超伝導材料	電子技術総合研究所	相山 義道	126
8-4 超伝導磁石の応用	日本大学理工学部	安河内 昂	136