目　　次

編者序

固体物理の話 …… 久保亮五 …… 1

Ⅰ　歴史的なこと …… 1

Ⅱ　固体の基本的な構造 …… 13

Ⅲ　バンドについて …… 27

Ⅳ　バンドの概念の効用と限界 …… 44

Ⅴ　固体を舞台に登場する役者たち …… 62

Ⅵ　終　　章 …… 75

極低温の世界 …… 久保亮五・菅原忠 …… 91

Ⅰ　極低温物理学の意義 …… 91

Ⅱ　極低温物理の進歩と応用 …… 112

磁性体の物理学 …… 永宮健夫 …… 145

Ⅰ　入　　門 …… 145

Ⅱ　理論と実験の発展 …… 156

Ⅲ　トピックス …… 188

Ⅳ　岩石磁場と地球磁場 …… 228

固体スペクトロスコピー …… 伊藤順吉 …… 243

Ⅰ　磁気共鳴 …… 244

Ⅱ 光分光 ……254
Ⅲ 核分光の固体への利用, MÖSSBAUER 効果 ……259
Ⅳ 超音波による研究 ……265

結晶転位と物性物理学……鈴木 平……268

Ⅰ 転位とは何か——その一般的性質について……269
Ⅱ 転位の運動について ……275
Ⅲ 転位の発生 ……281
Ⅳ 結晶転位の分布の仕方……285
Ⅴ 結晶成長……287
Ⅵ 転位の特性 ……290
Ⅶ 転位の化学的性質 ……301
Ⅷ 転位の Direct Observation……308
——X線, 電子線の回折——
Ⅸ 結晶転位と伝導現象 ……315
——電子およびフォノンの散乱——

固態エレクトロニックス……高橋秀俊……333

Ⅰ 序 説……333
Ⅱ 半導体エレクトロニックス ……344
Ⅲ リアクタンス増幅器 ……372
Ⅳ 記憶のエレクトロニックス……388
Ⅴ エネルギーの変換など ……413

索 引 ……421