

# 目 次

(上・I)

序 言

訳者序言

本書の利用についての注意

第 1 章	金属のドゥルデー (Drude) 理論	1
第 2 章	金属のゾンマーフェルト理論	37
第 3 章	自由電子モデルの破綻	75
第 4 章	結晶格子	83
第 5 章	逆格子	113
第 6 章	X線回折による結晶構造の決定	127
第 7 章	ブラベー格子の分類と結晶構造の分類	149
第 8 章	周期ポテンシャル中の電子状態, 一般的性質	173
第 9 章	弱い周期ポテンシャルの中の電子	201
第 10 章	強く束縛された方法	233

## 付 録

A.	金属の自由電子論に出てくる重要な数値的関係式のまとめ	255
B.	化学ポテンシャル	257
C.	ゾンマーフェルト展開	259
D.	1次元以上の周期関数の平面波展開	262

E. プロット電子の速度と有効質量 .....	265
F. 周期系のフーリエ解析に関する恒等式 .....	268

索引 .....	271
----------	-----

### 【続刊主要内容】

#### (上・I) 固体のバンド理論

- 第11章 バンド構造を計算する他の方法
- 第12章 電子の動力学の半古典的モデル
- 第13章 金属伝導の半古典的理論
- 第14章 フェルミ面の測定
- 第15章 いくつかの金属のバンド構造
- 第16章 緩和時間近似を越えた近似
- 第17章 独立電子近似を越えた近似
- 第18章 表面効果

付 録

#### (下・I) 固体フォノンの諸問題

- 第19章 固体の分類
- 第20章 凝集エネルギー
- 第21章 静止格子模型の破綻
- 第22章 調和結晶の古典論
- 第23章 調和結晶の量子論
- 第24章 フォノン分散関係の測定
- 第25章 結晶の非調和効果
- 第26章 金属中のフォノン
- 第27章 絶縁体の誘電的性質

付 録

#### (下・II) 半導体、磁性体、超伝導体論

- 第28章 均質な半導体
- 第29章 不均質な半導体
- 第30章 結晶中の欠陥
- 第31章 反磁性と常磁性
- 第32章 電子相互作用と磁氣的構造
- 第33章 磁氣的秩序
- 第34章 超伝導

付 録