

目 次

I 部 薄膜の構造と物性

1. 薄膜の形成	3
1・1 薄膜の成長機構と構造	(本庄五郎・八木克道) 3
1・2 薄膜のエピタクシー成長	(渡辺伝次郎) 93
文 献	127
2. 薄膜の電気的性質	(中井順吉) 139
2・1 導電体膜	139
2・2 誘電体膜	156
2・3 半導体膜	167
文 献	183
3. 薄膜の磁気的性質	(岩田孝夫) 185
3・1 飽和磁化	185
3・2 磁区と磁壁	192
3・3 磁気異方性	204
3・4 磁化の乱れ	214
3・5 磁化機構	221
3・6 スピン波共鳴	251
文 献	261
4. 薄膜の光学的性質	(木下是雄) 271
4・1 薄膜の光学	271

4・2 金属薄膜の光学定数の求め方	274
4・3 金属薄膜の光学的特性の研究	278
文 献	285
 5. 薄膜の機械的性質	(長倉繁麿) 289
5・1 まえがき	289
5・2 引張り試験法	290
5・3 試験片の作製	292
5・4 蒸着膜と焼なまし膜の内部構造	295
5・5 荷重-伸び曲線	297
5・6 分解せん断応力-滑り曲線	300
5・7 滑り模様と内部構造	303
5・8 均一変形と Lüders 変形	310
5・9 いろいろな膜結晶の機械的性質	312
5・10 むすび	313
文 献	315
 6. 薄膜における準安定状態	(小川四郎・市川禎宏・藤永保夫) 317
6・1 真空蒸着薄膜	317
6・2 液体からの急冷による急冷薄片	341
文 献	357

II部 微粒子の構造と物性

7. 微粒子の構造	(井野正三) 363
7・1 微粒子の熱平衡形	363
7・2 多重双晶粒子	377
文 献	390
 8. 微粒子の物性	(井野正三) 393
8・1 微粒子の磁性	393

8・2 微粒子の電子現象.....	399
文 献.....	404
索 引	405