

目 次

* 各論文の発表年月は各論文の第1ページ
脚注および494ページに示した。

序……………近角 聰 信

第1章 一 般 論

- 1-1・磁性体研究の歴史 将来の展望のために……………宮原 将平・ 2
- 1-2・磁区の話……………近角 聰 信・ 10
- 1-3・磁気と結晶構造……………永宮 健夫・ 17
- 1-4・磁気と塑性……………伴野 雄三・ 25
- 1-5・岩石磁気学……………永田 武・ 33
- 1-6・磁性体の伝導現象……………平原 栄治・ 41
- 1-7・常磁性塩内における鉄属イオンのエネルギー準位・神戸謙次郎・ 65
- 1-8・永久磁石における最近の進歩とその問題点……………牧野昇・木村康夫・ 76

第2章 スピ ン 配 列

- 2-1・フェリ・マグネティズム……………渡 辺 浩・ 92
- 2-2・Metamagnetism と Parasitic Ferromagnetism……………金森順次郎・104
- 2-3・磁性体におけるスピン角度配置結合……………安達健五・山田玄彦・117
- 2-4・磁性体のスクリュエー構造……………永宮 健夫・134

第3章 近代的手段と磁性

- 3-1・磁気構造と中性子回折 I, II……………望月和子・永宮健夫・144
- 3-2・中性子線の磁気臨界散乱……………浜口 由和・158
- 3-3・金属の核磁気共鳴 I, II……………伴野 雄三・168
- 3-4・メスバウアー効果 I, II……………石川 義和・181

第4章 金 属 の 磁 性

- 4-1・合金の内部磁化……………近角聰信・高野好恵・脇山徳雄・200
- 4-2・遷移金属希薄合金の磁性……………中川 康昭・211
- 4-3・希土類金属の磁性……………松原武生・村尾剛・221

4-4・金属薄膜の強磁性	榎藤 靖夫	231
4-5・強磁性微細粒子	三井 惟靖	239

第5章 化合物の磁性

5-1・金属間化合物の磁性	浅沼 満	252
5-2・侵入型化合物	目片 守・樋田 孝・高木秀夫	262
5-3・NiAs 型結晶の磁気	広根徳太郎	272
5-4・磁硫鉄鉱(Pyrrhotite)FeS _{1+x} の磁性	津屋昇・坪川一郎・禅素英	280

第6章 酸化物の磁性

6-1・酸化金属強磁性の基礎	飯田 修一	292
6-2・スピネル型酸化物の結晶構造と結晶歪	大西晴幸・寺西暎夫	302
6-3・ペロブスカイト型化合物の結晶構造と磁性	平川金四郎	319
6-4・イルメナイト型結晶の磁性	石川 義和	329
6-5・反強磁性 NiO の双晶組織	下村 保光	339

第7章 磁気異方性と高周波特性

7-1・化合物の磁気異方性	立木 昌	350
7-2・異なる磁性体の境界面での交換相互作用	坂本 信彦	360
7-3・フェライトの磁場冷却効果	相山 義道	367
7-4・フェライトの高周波損失	太田恵造・近角聰信	379
7-5・フェライトの強磁性共鳴と吸収幅	関 沢 尚	392

第8章 実験室

8-1・磁化の測定		
・総説		406
・磁化測定法	近角 聰信	408
・磁場発生法	飯田修一・相山義道	411
・磁化曲線の測定法	山本 孝明	413
・飽和磁化の温度変化の測定	渡 辺 浩	415
・磁化率の温度変化の測定法	中川 康昭	419
・高周波における透磁率の測定法	平賀貞太郎	421
・磁気余効の測定法	伴野 雄三	423
・継鉄法	山本孝明・中村豊	426
・永久磁石の測定法	牧野 昇	428

8-2・磁区の実験	鈴木賢造・近角聰信	431
8-3・磁気異方性エネルギーの測定法（トルク磁力計による方法）	脇山 徳雄	435
8-4・マイクロ波磁気共鳴吸収の実験法	伊達 宗行	443

<付録 I> 磁性に関する基礎知識

1 磁気に関する基礎用語	宮原 将平	453
2 いろいろの磁性	飯田 修一	458
3 磁区の大きさや形状	近角 聰信	462
4 Jahn-Teller 効果の話	永宮 健夫	464

<付録 II> 国際磁気学結晶学会議報告

1 磁気関係	近角 聰信	469
2 電子回折関係	本庄 五郎	473
3 中性子回折関係	星 埜 禎 男	476

<事項索引> 481

<合金・化合物名による索引> 489

<原論文の出典> 494