



# 目 次

<b>1 磁気バブル</b>	<b>1</b>
1 磁気バブル技術開発の歴史	1
2 垂直磁化膜と磁気バブル	3
2・1 垂直磁化の条件	3
2・2 磁気バブルの安定	6
2・3 磁気バブル駆動の原理	17
2・4 ハードバブル	20
2・5 バブル用磁性材料とその製法	27
3 磁気バブル回路	43
3・1 バブルの発生および消滅回路	44
3・2 バブルの転送回路	50
3・3 トランスファゲート	58
3・4 レプリケータ回路	60
3・5 論理演算回路	62
3・6 バブル検出回路	75
4 大容量バブルメモリ	82
4・1 デコーダ方式の大容量バブルメモリ	83
4・2 メイジャ・マイナーループ方式の大容量バブルメモリ	85
4・3 高密度化の問題点と解決の方向	90
4・4 大容量バブルメモリの特長と将来性	94
<b>2 磁気メモリ</b>	<b>99</b>
1 磁気メモリの歴史	99

2	磁気メモリの役割と種類	103
3	コアメモリ	108
3・1	コアメモリの原理および構成	110
3・2	コアの特性	115
3・3	各種の駆動方式	119
3・4	周辺回路	124
3・5	その他のフェライトメモリ	128
4	強磁性薄膜メモリ	136
4・1	強磁性薄膜の性質	136
4・2	平板状薄膜メモリ	141
4・3	円筒状薄膜メモリ	146
4・4	集積型薄膜メモリ	159
5	新しい磁気メモリ	164
3	磁性流体	171
1	まえがき	171
2	磁性流体の力学	173
2・1	液面の不安定性	176
3	シーリング作用	178
4	磁氣的浮揚	179
5	エネルギー変換	181
6	磁気による粘性の制御	182
7	磁性流体の将来	183
4	生体, 医療への応用	185
1	磁界と生物	185
2	医療への応用	186
3	植物への応用	196

**5 フェライト化反応の廃水処理への応用 199**

1 環境保全, 資源回収への磁気応用 199

2 水溶液中のフェライト生成反応 204

3 重金属除去処理への応用 207

4 フェライト化処理の実用化 210