

第 1 卷 目 次

第 1 章 Hi-Fi の知識

富 田 義 男

1. Hi-Fi のあり方	1
1-1 Hi-Fi の意義	1
1-2 Hi-Fi の定義	7
2. 再生音質を形造るもの	11
2-1 高忠実度の音質	11
2-2 好ましい音質	27
2-3 聴きやすい音質	29
3. 物理特性と聴感との関連	30
3-1 周波数帯域と特性偏差	30
3-2 振 幅 歪	37
3-3 雑 音	43
3-4 ラウドネスとスケール歪	46
3-5 過 渡 歪	48
3-6 フラッタ	53
3-7 音源の定位	56
3-8 立体的再生	59
4. 実 例	64
4-1 周波数特性の現状	64
4-2 歪の現状	73

第 2 章 マイクロホンとスピーカ

星 倍 兵 衛

1. マイクロホン	79
1-1 マイクロホンの歴史	79
1-2 マイクロホンの分類と動作原理	84

1.3	マイクロホンの諸特性	86
1.4	最近のマイクロホン	88
2.	スピーカ	107
2.1	スピーカの分類	107
2.2	スピーカの諸特性	108
2.3	コーン・スピーカ	112
2.4	ホーン・スピーカ	121
2.5	複合型スピーカ	124
2.6	キャビネット	128

第 3 章 磁気録音の知識

星 倍 兵 衛

1.	磁気録音の歴史	133
2.	磁気録音の原理	134
2.1	磁性体の磁化	135
2.2	録音	136
2.3	再生	139
2.4	消去	141
2.5	特性	142
3.	磁気録音体の性質	148
3.1	塗布テープ	148
3.2	均質テープ	155
3.3	その他の録音体	155
4.	磁気録音再生装置	155
4.1	磁気ヘッド	155
4.2	テープ駆動機構	162
4.3	増幅器部	167
4.4	磁気録音再生装置の故障	173
5.	最近の磁気録音機	173
5.1	放送用磁気録音機	173
5.2	家庭用磁気録音機	177
5.3	映画用磁気録音機	180

6. 磁気録音の応用	182
6.1 応用の分類	182
6.2 エコー・マシン	183
6.3 コールサイン・マシン	184
6.4 アナウンス・マシン	184
6.5 音響分析装置	185
6.6 立体録音再生装置	185
6.7 相関函数測定器	186
6.8 磁気記憶装置	186
6.9 工業計測用記録装置	187
6.10 秘話装置	187
6.11 テレビジョンの磁気録音装置	188

第 4 章 超音波の応用

実 吉 純 一

1. 超音波応用の概要	191
1.1 超音波と可聴音波	191
1.2 通信的応用	193
1.3 動力的応用	200
2. 超音波の特徴	212
2.1 超音波の伝播等に関して	212
2.2 液中の強力超音波による空洞現象	229
3. 超音波送受波器	232
3.1 磁歪現象	234
3.2 磁歪振動子	237
3.3 圧電・電歪振動子	241
参考書と文献	248
索 引	1~6