



## も く じ

- 1 睡眠と覚醒にみられる意識のゆらぎ (井上昌次郎) …… 1
  - 1.1 はじめに 2
  - 1.2 人はなぜ眠るか 5
  - 1.3 睡眠は流動的な現象である 17
  - 1.4 おわりに 43
  
- 2 九官鳥の音声模倣行動に学ぶ (宮本健作) …………… 53
  - 2.1 はじめに 54
  - 2.2 トリの喃語様発声と乳児の喃語 55
  - 2.3 環境条件と学習意欲 69
  - 2.4 模倣音声の基本的特徴 76
  - 2.5 模倣音声の変調から見た構音様式 81
  - 2.6 鳴管型「人工喉頭」の実用化 93
  - 2.7 「新型人工喉頭」を使用して 102
  - 2.8 おわりに 108
  
- 3 音楽と音の非定常性 (大橋 力) …………… 117
  - 3.1 はじめに 118
  - 3.2 文化の系統によって異なる“音楽と音”の概念 119
  - 3.3 楽音と噪音 123
  - 3.4 音を媒体としたコミュニケーションのなかで音楽はどのような特徴を持っているか 126
  - 3.5 聴覚メカニズムのなかで定常音・非定常音はそれぞれどう挙動するか 131

3.6	西欧音楽の領域で定常音偏重の理念と音楽の現実との不一致はどのように扱われたか	136
3.7	音の非定常性が排除された音楽とそれが回復された音楽とを聴きくらべる実験	139
3.8	おわりに	148
4	電気回路の不規則振動:カオスとの出逢(上田院亮)...	155
4.1	はじめに	156
4.2	周波数引き込み現象の解析	160
4.3	ストロボ観測	169
4.4	オリジナル・データ(最古のカオス?)の行方?	175
4.5	カオスの現れる簡単な回路と方程式	177
4.6	秩序(周期・概周期)現象とカオス現象	182
4.7	カオスを表す解の構造	184
4.8	カオスそれとも不規則遷移現象	191
4.9	ダフィング方程式の解の全貌	192
5	地震の空間及び時間的分布(斎藤正徳).....	203
5.1	はじめに	204
5.2	世界の地震分布	204
5.3	日本の地震分布	209
5.4	フラクタルによる解析	214
5.5	地震のスケール	218
5.6	地震の回数はどうやって数えるか	226
5.7	地震多発域での予測	233
5.8	おわりに	239

