

目次

- 第 1 章 どれがいちばん偉い？
クーロンの法則，フックの法則，摩擦の法則 1
- 第 2 章 カーリングとニュートリノ
——力学の質点のモデルと実際の物体 11
- 第 3 章 雨粒でケガをしないのはなぜ？
——摩擦の法則と粘性抵抗 21
- 第 4 章 風船の吹きはじめに力があるのはなぜ？
——風船とシャボン玉の熱力学と力学モデル 33
- 第 5 章 時計の正確さは何で決まる？
——振動現象と単振動モデル 47
- 第 6 章 夏の鉄道のレールはなぜ伸びる？
——調和ポテンシャルを超える近似 57
- 第 7 章 カオスとソリトン
——非線形のままの振動モデル 67
- 第 8 章 アンテナはなぜ細長い？
——多重極展開と双極子モデル 79
- 第 9 章 楽器の基音と倍音(1)
——物体の振動現象のモデル 91
- 第 10 章 楽器の基音と倍音(2)
——基準振動と物理現象 103

第11章 ヤモリとコウモリはなぜぶら下がる？
——法則とモデルの階層性(1) 113

第12章 GPSの生みの親はアインシュタイン？
——法則とモデルの階層性(2) 123

索 引 131

