

# 目次

はじめに	九
第一章 われわれの知っていることとはどのようにして得られるのか	一五
推量とテスト——ニュートンと重力の法則——概	
念の構造としての科学——訳者補説	
第二章 定義・実験・運動法則	三三
力と質量の定義——運動法則——運動の第三法則	
——ニュートンの法則の実験的テスト——重力と	
運動法則	
第三章 物理学者の四つの力	三三
第四章 重    力	八九
重力質量と慣性質量——落下する物体——重力の	
逆二乗法則	

第五章 保存則——歴史的な背景……………二二三

衝突と運動量——エネルギーの保存——保存則と対称性

第六章 保存則——現代式実験……………二三五

原子の励起状態——原子核の励起状態——メスバウアー効果——原子核反応——粒子の生成と消滅

第七章 相対性原理……………二六七

相対性原理の実験の例——相対性に関する三つの古典的実験——現代式な実験——そのほかの実験

第八章 電 磁 気……………二一九

基本的考え方——電荷が等しいこと、電荷の保存——電荷の不変性——クーロンの法則

第九章 何が禁止されるか？……………二二三

許されることと禁止されること——物理学とサイ

エンスファイクション——物理学と生命——宇宙観

あとがき……………二四五

付録(Ⅰ～Ⅲ)……………二四三

索引

