



# 目 次

訳者の序言

緒 言

文献的覚書

第1部 数 学 .....	1
第1章 数学的論理学, 公理論 .....	3
1. 関係とその結合, 命題の構造 .....	3
2. 構成的な数学的定義 .....	9
3. 論理的推論 .....	15
4. 公理的方法 .....	20
第2章 数と連続体, 無限 .....	33
5. 有理数と複素数 .....	33
6. 自然数 .....	36
7. 無理数と無限小 .....	42
8. 集合論 .....	50
9. 直観数学 .....	56
10. 記号数学 .....	60
11. 数学的認識の性格に就いて .....	69
第3章 幾何学 .....	75
12. 非ユークリッド幾何学, 解析幾何学, 多次元幾何学, アフィン幾何学, 射影幾何学; 色彩空間 .....	75
13. 相対性の問題 .....	79
14. 合同と相似, 左と右 .....	87
15. Riemann の観点, 位相幾何学 .....	95

第2部 自然科学 .....	103
第1章 空間と時間, 超越的外界 .....	105
16. 物理的效果における空間と時間の構造 .....	105
17. 主觀と客觀(認識論の含む自然科学的意味) .....	122
18. 空間の問題 .....	138
第2章 方法論 .....	152
19. 測 定 .....	152
20. 概念の形成 .....	159
21. 理論の形成 .....	165
第3章 物理学的世界像 .....	182
22. 物 質 .....	182
23. 因果性(法則, 偶然, 自由) .....	209
付 錄 .....	245
付録A: 数学の構造 .....	247
付録B: 結 合 法 .....	270
付録C: 量子物理学と因果性 .....	290
付録D: 化学原子価と構造の階層 .....	306
付録E: 物理学と生物学 .....	319
付録F: 物理学的世界の主な特徴; 形態と進化 .....	331
索 引 .....	1

