

# 目次

訳者はしがき

## 第一部 物理法則とは何か — コーネル大学における講演 3

序

講演者の紹介

### 1 重力の法則

— 物理法則の一例として 11

### 2 数学の物理学に対する関係 42

### 3 保存という名の大法則 74

### 4 物理法則のもつ対称性 107

### 5 過去と未来の区別 139

6 確率と不確定性

——量子力学的の自然観 163

7 新しい法則を求めて 192

第二部 量子電磁力学に対する時空全局的な観点の発展

——ノーベル賞受賞講演 227

惚れたアイデア——電磁場は存在しない！ 電子の自己作用——先発ポテンシヤ

ル 電磁場なしの電気力学——最小作用の原理 時空の全局を見る巨人の観点

量子論への移行——径路積分 相対論的な量子電磁力学へ 実験との出会

い——ラム・シフト 勘に頼った一般化 計算方式の完成——中間子論への応

用 ふりかえって明日を思う

人名索引

事項索引