

目 次

序文

日本語版への序文

まえがき

電磁気学の歴史的発展の概観と現代の問題

第 1 章 静電気学と静磁気学	15
1. Coulomb の法則	15
2. 点電荷の作る場	18
3. 体積および面電荷分布	25
4. 静電場のエネルギー	28
5. 例題, 球対称電荷分布	34
6. 静電場の方程式と Coulomb の法則の同等性の証明	37
7. 誘電体の現象論	38
8. 誘電体の電子論	43
9. ポテンシャル問題	48
10. 曲線座標	51
11. ポテンシャル問題の解の例題	53
12. 静磁気	61
13. 単位と次元	64
第 2 章 定常電流	67
14. 定常電流の理論	67

15. 定常電流の作る磁場	72
16. 環電流の作る磁場と磁気双極子分布の作る磁場の同等性	79
17. ポンデロモーティヴ力	84
18. 電気力および磁気力の作用. 反作用の法則. Maxwell の応力テンソル	88
第3章 準静的な場	93
19. Faraday の電磁誘導の法則	93
20. 電流系のエネルギー	95
21. 時間的に変化する回路電流	98
22. 表皮効果	107
23. 運動する導体に対する電磁誘導の法則	109
第4章 速かに変動する場	113
24. Maxwell 方程式	113
25. 真空中の電磁波	117
26. エネルギーと運動量の保存	120
27. 物質中の電磁場	126
28. 電磁波の輻射	127
29. 等速運動する点電荷が作る場	144
30. 輻射減衰	147

参考文献

付録 原書編集者による註

訳者あとがき

索引

