

目 次

第 1 章 曲線のトポロジー	1
§ 1. 道のホモトピー	1
§ 2. 基本群	9
§ 3. 回転数	15
§ 4. 円周の基本群	24
§ 5. 球面の基本群	33
§ 6. 不動点定理	39
第 2 章 曲線の微分幾何	46
§ 7. 正則な曲線	46
§ 8. 平面曲線	54
§ 9. 回転指数	61
§ 10. 凸閉曲線	70
§ 11. 等周不等式	77
§ 12. 空間曲線	83
§ 13. 曲線論の基本定理	93
§ 14. 全曲率	102

第 3 章 曲線の微分トポロジー.....	120
§ 15. ジョルダンの曲線定理	120
§ 16. 正則ホモトピー	129
付 録 1 微積分学の定理から.....	138
§ A. グリーンの公式	138
§ B. 常微分方程式の初期値問題	139
付 録 2 等周不等式の別証明.....	142
あ と が き	147
問題の解答.....	151
索 引.....	177

