



## 目 次

## 1. 平面上の曲線, 空間内の曲線

	頁		
§ 1. 曲線の概念	1	§ 4. 空間曲線	22
§ 2. 平面曲線	2	§ 5. 空間曲線に関する大域的結果	29
§ 3. 平面曲線に関する大域的定理	12		

## 2. 空間内の曲面の小域的理論

§ 1. 空間内の曲面の概念	40	§ 4. 正規直交標構を使う方法	67
§ 2. 基本形式と曲率	45	§ 5. 2変数の外微分形式	71
§ 3. 実例について基本形式, 曲率の 計算	60	§ 6. 外微分形式を使う方法	77

## 3. 曲面上の幾何

§ 1. 曲面上の Riemann 計量	84	§ 4. 共変微分と平行移動	98
§ 2. 曲面の構造方程式	87	§ 5. 測地線	103
§ 3. ベクトル場	93	§ 6. 最短線としての測地線	111

## 4. Gauss-Bonnet の定理

§ 1. 外微分形式の積分	118	§ 3. Gauss-Bonnet の定理 (閉曲 面の場合)	130
§ 2. Gauss-Bonnet の定理 (領域 の場合)	123		

補 遺	143
あとがき	145
問題解答	150
索引	173