

目 次

1. テンソル代数

	頁		
§ 1. ベクトル	1	成分	25
§ 2. テンソルの定義	7	§ 6. 成分によるテンソルの構成	31
§ 3. テンソルの和, 積	13	§ 7. 軸性テンソル	37
§ 4. 対称・交代テンソル	19	§ 8. 相反系	44
§ 5. 直交基底の変換とテンソルの		§ 9. ダイアディクについて	48

2. 直交テンソル解析

§ 1. テンソル関数	54	§ 4. テンソル場	77
§ 2. 曲線と質点の運動	61	§ 5. 線積分	88
§ 3. 2変数のテンソル関数と曲面	72	§ 6. 積分公式	99

3. テンソル解析の応用

§ 1. 流体力学	111	§ 3. 電磁気学	132
§ 2. 弾性論	122	§ 4. 等方テンソル	139

4. 一般のテンソル代数

§ 1. 反変ベクトル, 共変ベクトル	146	§ 4. 成分によるテンソルの構成	169
§ 2. テンソル	157	§ 5. 基本計量テンソル	174
§ 3. テンソルの和, 積	164	§ 6. テンソル密度	182

5. 一般のテンソル解析

§ 1. 曲線座標	188	§ 4. 共変微分	210
§ 2. 自然基底	197	§ 5. 直交曲線座標系	220
§ 3. クリストッフエルの記号	204	§ 6. 曲率テンソル	224

索引	235
----	-----