



# 目 次

## 1 微分と積分の意味

1-1 微分するとはどういうことか .....	1
1-2 積分するとはどういうことか .....	8
1-3 線 積 分 .....	14
1-4 面 積 分 .....	20
1-5 体積積分 .....	27

## 2 多変数関数とその微分

2-1 偏 微 分 .....	32
2-2 2変数関数の微分 .....	37
2-3 こう配とポテンシャル .....	41
2-4 流体の運動 .....	45
2-5 回転する流体 .....	48
2-6 全 微 分 .....	52

## 3 合成関数とその微分

3-1 合成関数とその微分 .....	56
3-2 質点力学における座標変換 .....	61

---

3-3	惑星の運動 .....	65
-----	-------------	----

## 4 ベクトル場

4-1	ベクトル場の発散 .....	72
4-2	ガウスの法則 .....	77
4-3	電荷分布とデルタ関数 .....	84
4-4	固体のひずみ .....	88
4-5	流速と渦 .....	93
4-6	ストークスの定理 .....	97
	索引 .....	107

