

目次

まえがき	iii
1 位置, 速度, 加速度	1
例題 1 【位置と速度のグラフ】	4
例題 2 【位置, 速度, 加速度】	6
2 カ	8
例題 3 【力の大きさと向き】	10
例題 4 【力の合成】	12
3 運動方程式	14
例題 5 【鉛直投げ上げ】	15
例題 6 【抵抗力を受ける落体】	17
4 振動	19
例題 7 【鉛直方向の単振動】	21
例題 8 【減衰振動】	23
例題 9 【強制振動】	26
5 エネルギーと仕事	29
例題 10 【仕事】	31
例題 11 【ポテンシャル (重力)】	33
例題 12 【ポテンシャル (バネ)】	34
6 ベクトルによる運動の記述	36
例題 13 【等速円運動】	38
例題 14 【放物運動】	40

例題 15 【力の合成】	43
7 仕事とポテンシャル	45
例題 16 【仕事】	47
例題 17 【ポテンシャル】	50
8 摩擦と束縛運動	53
例題 18 【摩擦のある水平面上の運動】	55
例題 19 【斜面上の運動】	57
例題 20 【単振り子】	59
9 中心力による運動	62
例題 21 【面積速度一定の法則】	63
例題 22 【惑星の運動】	66
10 衝突、運動量、質点系の運動	68
例題 23 【床との衝突】	70
例題 24 【直線上での 2 個の物体の衝突】	72
例題 25 【バネでつながれた物体の運動】	74
11 角運動量とトルク	77
例題 26 【単振り子に働くトルク】	80
例題 27 【角運動量保存の法則】	82
例題 28 【質点系の重心とトルク】	84
12 剛体の運動	86
例題 29 【慣性モーメント】	88
例題 30 【剛体振り子】	93
発展問題の略解	97
索引	117