

目 次

まえがき	
第1章 簡単な振動	1
§1 単振動	1
§2 減衰振動	13
§3 強制振動	15
第2章 多自由度の振動	29
§1 簡単な連成振動	29
§2 鎖状につながれた質点系の振動(1)	39
§3 鎖状につながれた質点系の振動(2)	47
第3章 1次元の波	57
§1 弦を伝わる横波と細い棒を伝わる縦波	57
§2 波動方程式の解	63
§3 フーリエ分解の方法	73
§4 波動のエネルギー	81
§5 弦の強制振動と減衰振動	88
第4章 連続体を伝わる波	97
§1 連続体内で働く応力とひずみ	97
§2 固体や流体中を伝わる波	110
§3 水の波	126
第5章 電磁波	133
§1 マクスウェル方程式	133

§2	真空中の電磁波	137
§3	電磁波のエネルギー	147
§4	一様な物質中の電磁波	149
§5	反射と屈折	154
§6	偏り	161
第6章 波の干渉と回折		165
§1	ホイヘンスの原理	165
§2	薄膜による光の反射と干渉	168
§3	長方形のスリットによる回折	173
§4	回折格子	182
第7章 分散性媒質を伝わる波と群速度		187
§1	分散性媒質中の電磁波	187
§2	群速度	193
第8章 波動性と粒子性		201
§1	もう1種類の波動	201
§2	光の本性	202
§3	物質波	204
§4	不確定性原理	212
索引		217

