

目次

まえがき

1 章 力 001

- 第1節 ニュートンの力とフックの力 002
- 第2節 力の表現と力のつり合い 005
- 第3節 力のモーメントと静的等価 012
- 第4節 重心と図心, 断面1次モーメント 022
- 第5節 剛体のつり合い 028

2 章 引張, 圧縮, せん断 033

- 第1節 垂直ひずみと垂直応力, 軸力 034
- 第2節 せん断ひずみとせん断応力, せん断力 044
- 第3節 引張をうける棒材の材軸に斜めの断面での応力 049
- 第4節 ひずみと応力 052
- 第5節 主応力 065
- 第6節 降伏条件 069
- 第7節 断面力 (合応力) 073

3 章 曲げ 075

- 第1節 軸力と曲げによる棒材の垂直応力, 断面2次モーメント 076
- 第2節 軸力と2方向曲げをうけるときの棒材の垂直応力,
断面相乗モーメント 087
- 第3節 棒材の曲げに伴うせん断応力, せん断中心 091
- 第4節 塑性曲げ 105
- 第5節 断面諸量と座標変換 112

4 章 ねじり 117

- 第1節 円形断面棒材のねじれ 118
- 第2節 単純ねじれ (サンブナンねじれ) 122

第3節	曲げねじれ（ワグナーねじれ）	132
5章	梁	135
第1節	梁の支点と静定梁・不静定梁	136
第2節	静定梁の反力と断面力	140
第3節	梁の曲げによるたわみ	152
第4節	簡単な不静定梁の反力と断面力	161
第5節	梁の塑性曲げと塑性崩壊	164
6章	ラーメン，アーチ，トラス	169
第1節	静定ラーメンの反力と断面力	170
第2節	静定アーチの反力と断面力	180
第3節	静定トラスの反力と断面力	185
第4節	その他の静定構造物の反力と断面力	196
第5節	簡単な構造物の塑性崩壊	202
7章	座屈	207
第1節	棒材の曲げ弾性座屈，細長比と断面2次半径	208
第2節	簡単な骨組内部材の弾性座屈	219
第3節	非弾性座屈	222
第4節	曲げをうける部材の横座屈	223
付録	国際単位系	227
	参考文献	232
	索引	235
	あとがき	239