

EXAMINING THE FORCES BOX トピックス一覧

第1章

- 2つのベクトルの加算7
- 三角筋のモーメントアーム (MAd) と棘上筋のモーメントアーム (MAs)11
- 自由体図12
- 棘上筋だけを考えた静的平衡方程式17
- 三角筋だけを考えた静的平衡方程式17
- 静的つりあいと動的つりあい20
- 回転半径と下肢の股関節まわりの慣性モーメントを計算する21

第2章

- 紙クリップ実験24
- 太さの異なる針金がいつ切れるかをテストする実験24
- 紙クリップ実験25
- 種々の長さのゴムバンドでひずみを得る実験26
- フックの法則30
- 種々の材料の性質33
- 梁の曲げ方程式36
- 尺骨は荷の持ち上げによる“曲げ”で折れるか37
- ねじりにしたがう梁のせん断応力38

第3章

- 異方性の振舞を実証する実験44

第5章

- 水透過率の定量的定義78

第10章

- 肘関節伸展時の肩関節外転90°位における上腕骨頭にかかる力の2次元解析196
- 肘関節屈曲90°時の肩関節外転90°位で上腕骨頭にかかる力の2次元解析199

第13章

- 肘関節屈曲30°位で5ポンドの荷重をかけて保持しているとき、肘関節に加わる力の2次元解析251
- BOX 13.1の例で生成された内部モーメント (Mi) の計算253
- 松葉杖歩行時に肘関節で生成される上腕三頭筋の伸展力 (T) と内部伸展モーメント (Mi) の計算255

第16章

- 杖による体重支持での手関節に加わる力の自由体図338

第19章

- 各指での一般的なモーメント方程式383
- つまみ時にDIP関節にかかる力の計算385
- つまみ時にPIP関節およびMCP関節にかかる力の計算386

第25章

- 臼歯間最大咬合時の顎関節にかかる力の2次元解析473
- 切歯間最大咬合時の顎関節にかかる力の2次元解析474

第28章

- 環椎後頭関節における筋力と関節応力の計算519
- C7-T1関節の筋力と関節反力の計算520

第31章

- 胸椎に作用する屈曲モーメント564
- 胸椎に作用する圧縮負荷564

第32章

- 腰椎における負荷に抗する構造と過剰負荷によって生じる一般的損傷の要約592

第37章

- 腰仙連結部に加わる負荷の簡略化された2次元解析688
- 片脚立位時の仙腸関節における力の考察694

第40章

- 片脚立位時の2次元解析741
- 健側上肢で杖を使用した際の片脚立位時の2次元解析743

第43章

- 足関節部に10ポンドの重錘をつけて、膝関節屈曲30°で保持するために必要な大腿四頭筋力の計算808
- 足関節部に10ポンドの重錘をつけて、膝関節屈曲30°で保持するために作用する膝関節の内部モーメントの計算811
- 足関節部に10ポンドの重錘をつけて、膝関節屈曲30°で保持した際に脛骨大腿関節に作用する応力の計算812
- 足関節部に10ポンドの重錘をつけて、膝関節屈曲30°で保持した際に膝蓋骨に作用する力の計算817

第46章

- つま先立ちのとき足関節に作用する力の計算882
- 歩行中に第1中足指節関節に作用する関節反力の計算884

第48章

- 遊脚初期における下腿-足部の2次元運動方程式920
- 加速度の垂直床反力への関与924