

# 索引

## A

Airy ノ應力函數 449  
安定  
  断面一様ナル柱 138, 142, 145  
  断面一様ナラザル長柱 150, 157  
  脊セテ梁 158  
  廻轉軸 165, 169, 174  
  外壓ヲ受ケル圓環, 圓筒 192  
  薄肉圓筒 420  
  平板 553, 563, 568  
壓縮應力 12  
壓縮ノ強サ 20  
— 試験片 28

## B

Bessel 方程式及函數 153  
棒  
  — ノ初應力 39  
  縱横ノ荷重ヲ受ケル — 129  
  ピストン — 163  
  — ノ横振動 174  
Brinell 硬度數 218  
鋸, 鋸接手 114

## C

Castigliano ノ定理 303, 306, 314  
Cauchy-Riemann 方程式 360, 474

## D

断面ノ慣性モーメント 51  
— ノ縮ミ又ハ絞 17  
— 常數 (曲線軸ノ棒) 183, 185  
彈性 2  
  — 限界 18, 211  
  — 係數 19, 45, 207  
  — 線 56, 83, 87, 148  
  — 體ノ一般方程式 289  
銅 38

## E

永久變形 (殘留變形) 2  
圓板, 廻轉スル 439, 441, 443, 445  
圓板ノ曲ゲ 501, 505  
  — ノ解 507, 510, 517  
  — ノ偏心荷重 516  
  — ノ略式計算法 102, 515  
圓環 189, 197, 198  
圓弧 191, 201  
圓筒, 圓輪 (薄肉) 43, 44  
  — (薄肉) ノ對稱變形 416  
  — = 於ケル熱應力 430, 434  
圓柱, 圓筒 398  
  變形カ軸 = 沿ヒテ一様ナル — 400, 423  
  變形カ軸 = 沿ヒテ一様ナラザル — 409  
圓柱面ノ接觸 579  
  — — = 依ル應力 532, 533  
Euler ノ公式 138

## G

外力ノ仕事 297  
限界荷重 安定参照  
限界線 (材料破損ノ) 325  
限界速度  
  荷ヲ有ツ輕イ軸ノ — 165  
  荷ノ無イ軸ノ — 169, 174  
  捩レ振動 = 依ル — 175

## 剛性

曲ゲ — 55  
捩リ — 118

## H

齒車 101  
破壊ノ伸ビ 17  
梁  
  一様断面ノ片持 — 67, 99  
  二點ニテ支ヘラレル一様断面ノ —  
  69, 72, 74, 97, 93

三點=テ支ヘラレル一様断面ノ梁  
75, 100, 304, 314

抵抗一様ナル — 78

彈性床ノ — 88

縦=壓サレル — 129

補強材ヲ有ツ — 306, 316

撓ミ大ナル — 309

集中荷重ヲ受ケル — 486

廣イ板ヲ有ツ — 490

梁=生ズル剪斷應力 109

破損 322, 331, 333

— ノ假説 (強サノ假説) 323, 334

— — ノ應用 336, 405

平面問題 449

— =於ケル應力函數 449, 484

— — 複素函數ノ應用 473, 479

平面變形 450

— 應力 453

— 的ノ力ヲ受ケル板 455

— 問題ノ解

扇形ノ板 461

有孔板 464, 470, 482, 485

集中荷重 475, 477, 486, 498

平板ノ曲ゲ 518

— ノ微分方程式 522, 552

— ノ周邊ノ條件 523

— ノ解 526, 530, 531, 534, 537

— ノ近似計算 545, 567

— ノ實驗 550

— ガ薄イ場合 557

變形 1

— ノ總論 272

— ノ橢圓體 275

— 成分 275, 282

— ノ仕事 17, 295

— 勢力ノ假説 334

偏心荷重 (直線軸ノ棒) 126, 128

引張應力 12

引張ノ強サ 17

引張試験機 23

— 試験片 25

— 試験ノ實例 33

比例限界 20, 212

疲勞 22, 243 繰返應力参照

— 限度 22, 240

Hooke ノ法則 (正比例ノ法則) 19, 285

複素函數 360, 473

**K**

加熱操作 214

慣性モーメント 51, 64

— 半徑 52

簡單ナル力ノ作用 9

假想移動 (變位) ノ原理 297, 309, 554

可鍛鐵 33

硬サ 317

荷重装置 24

— ヲ急=加ヘ又ハ變ズル場合 301

輕合金 39

檢定棒 25

起重機用鈎 196

降伏點 15, 212

組合應力 126, 131, 248, 336

繰返應力試験 235, 238, 246

— 試験機 233, 239

— ノ仕事及熱量 244

繰返組合應力 248, 338

境界平面上ノ力 570

極慣性モーメント 54

曲線軸ノ棒 179

— ノ變形 186

曲線直交座標 466, 481

極座標 373, 457, 522

局所收縮 16, 23

— 應力 (梁) 486

極小勢力ノ定理 299

許容應力 22

球面ノ接觸 573

— — =依ル應力 576, 577

**M**

曲ゲ 48 梁及平板参照

— モーメント 49, 55, 104

Martens 式鏡装置 30

Maxwell ノ定理 302, 305

R. v. Mises ノ假説 323

Mohr ノ應力圖 263

— ノ假説 324

— ノ限界線 325, 327

**N**

熱應力 427

捩レ 118, 344

— 振動 175

捩リ (直線軸ノ棒) 341

— モーメント 345, 364

— ノ計算

圓形断面 116, 346

圓筒形 — 118, 347

橢圓 — 347, 396

矩形 — 349, 359

正三角形 — 365

扇形 — 373

中空 — 383

直徑一様ナラザル圓形 — 391

捩リノ應力函數 362

— ト流體 366

— =關スル Prandtl ノ實驗法 368

— ノ近似計算 378, 379

— =伴フ副應力 388

伸ビ 13, 272

**O**

應力 12, 55, 105, 249

— ノ局所集中 246

— ノ總論 249

— ノ橢圓體 256

— ト變形 285

— ト變位 289

— ノ一般式 (平面問題) 479

— 函數 (捩リ) 362

應力函數 (平面問題) 449

— (同上) ノ一般式 484

溫度ノ變化=依ル應力 41 熱應力参照

**P**

Poisson ノ比 14

**R**

Rayleigh ノ近似計算 175

連接棒 135

履歴現象, — 曲線 204, 244

Ritz ノ近似計算 307, 373

**S**

最大應力ノ假説 323

最大ノ伸ビノ — 323

最大剪斷應力ノ — 323

Saint-Verant ノ研究 (捩リ) 357

— ノ原理 390, 524

正比例ノ法則 (Hooke ノ法則) 19, 285

— ノ限界 20, 212

— ノ法則=從ハヌ場合 21, 91, 119

剪斷力, 剪力 104, 312

剪斷應力 105, 249

— =關スル定理 107, 253

— ノ最大值 134, 267

— トシテ 105, 288

接觸論 570

Shore 硬度數 222

仕事 5, 295

試験片 25

振動 (曲ゲ) 174

— (捩レ) 175

伸長ノ測定 29

双極座標 370

相似法則 27

スプリング 123, 124, 397

シテ 105, 272, 288

— ノ彈性係數 106, 288

垂直應力 13, 249

— ト伸ビ 12, 285

衝擊 223

衝擊=伴フ彈性現象 223

— 試驗 229

— 抵抗=及ボス諸影響 230

主應力 133, 256, 260

— ノ決定 259

主要ナル伸ビ 135, 275

— ノ決定 276

集中荷重 梁及平面問題参照

**T**

對數減衰 228

單結晶 15

撓ミ

梁ノ —

69, 74, 75, 80, 81, 83, 85, 87, 90, 99, 313

圓板ノ — 508, 509, 513, 515, 516, 517

橢圓板ノ — 527

矩形板ノ —

533, 536, 542, 545, 548, 551, 567

適合條件 277

鐵道軌條 90

力ノ平衡 3, 249, 255

力ノモーメント 4 曲ゲ及捩リモーメント参照

縮ミ 13

Treffitz ノ近似計算 379

繼目板 90

強サノ假説 323, 334

中立軸 49

鑄鐵 36

**U**

薄肉圓筒 416

**W**

彎曲軸 48

**Y**

燒焔 424, 425

有孔板 464, 470, 482, 485

**Z**

材料 6

— 試驗 8

殘留變形(永久變形) 2

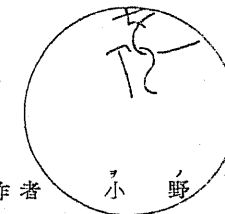
時間ノ影響 205

軸 122, 136, 337, 339

材 料 力 學 8.50

大正11年11月7日 印刷 大正11年11月10日 發行  
昭和13年11月5日(改版)第2版印刷 昭和13年12月10日(改版)第2版發行  
昭和15年2月10日 第3版印刷  
昭和15年2月15日 第3版發行

著作權所有



著 者 小 野 鑑 正

東京市日本橋區通二丁目六番地  
發行者 丸 善 株 式 會 社  
代表者 取締役 金澤末吉

東京市神田區美土代町十六番地  
印刷者 島 連 太 郎

發 行 所

東京市日本橋區通二丁目

丸 善 株 式 會 社

(振替口座東京第五番)

三 秀 會 ・ 印 刷

# 丸善株式會社

## 支店及出張所

東京市神田區小川町3丁目(駿河臺下) 振替口座(東京第2816番)	神田支店
東京市芝區三田2丁目(慶大前) 振替口座(東京第11852番)	三田出張所
東京市牛込區早稲田鶴卷町(早大正門前) 振替口座(東京第75375番)	早稲田出張所
横濱市港北區日吉町(慶大津科前)	日吉出張所
東京市麹町區(丸ノ内ビルディング) (1階北通)	丸ノ内賣店
大阪市東區博愛町4丁目 振替口座(大阪第74番)	大阪支店
神戸市神戶區明石町 振替口座(神戸第1508番)	神戸支店
京都市中京區三條通麩屋町西入 振替口座(京都第1481番)	京都支店
名古屋市東區榮町3丁目 振替口座(名古屋第1929番)	名古屋支店
横濱市中區辨天通2丁目 振替口座(横濱第74番)	横濱支店
福岡市上西町 振替口座(福岡第5000番)	福岡支店
長崎市鍛冶屋町 振替口座(福岡第35880番)	長崎出張所
仙臺市國分町5丁目 振替口座(仙臺第15番)	仙臺支店
札幌市北三條停車場通り 振替口座(小樽第10800番)	札幌支店
京城市本町2丁目 振替口座(京城第344番)	京城支店

EX LIBRIS  
OKUNO