

下 卷 目 次

章9 いろいろな形の板	265
62. 極座標で表わした板の曲げ方程式.....	265
63. 1次的に変化する荷重下の円板.....	268
64. 集中荷重下の円板.....	272
65. 境界上の数点で支持された円板.....	275
66. 扇形板.....	277
67. 不均一厚さの円板.....	280
68. 1次的に変わる厚さをもつ輪板.....	285
69. 1次的に変わる厚さをもつ円板.....	287
70. 円板の曲げに関する非線形問題.....	290
71. 楕円板.....	292
72. 三角形板.....	294
73. 斜板.....	299
74. 穴のまわりの応力分布.....	301
章10 板理論で用いられる特殊で近似的な方法	305
75. 板の曲げでの特異性.....	305
76. 板を設計するときの影響面の使用.....	308
77. 影響関数と特性関数.....	314
78. 無限積分と変換の使用.....	315
79. 複素変数による方法.....	319
80. 撓みの計算に歪エネルギー法の応用.....	321
81. 歪エネルギー法を応用するときの別の方法.....	325
82. 種々の近似方法.....	327
83. 単純支持板の曲げに対する有限差分方程式の応用.....	330
84. 実験的方法.....	340
章11 異方性板の曲げ	342
85. 曲げられた板の微分方程式.....	342
86. 種々の特別の場合でのこわさの決定.....	344
87. 格子工作物の計算へ理論の応用.....	347
88. 長方形板の曲げ.....	349
89. 円板と楕円板の曲げ.....	353
章12 横荷重と板の中央面に働く力の綜合作用下の板の曲げ	356
90. 撓み面の微分方程式.....	356
91. 均一な横荷重と均一な引張力の綜合作用を受けている単純支持辺をもった長方形板.....	358
92. エネルギー法の応用.....	360
93. 横荷重と板の中央面に働く力の綜合作用下の単純支持長方形板.....	364
94. 横荷重と引張力または圧縮力との綜合作用下の円板.....	367
95. 小さな初期湾曲をもつ板の曲げ.....	370
章13 板の大きな撓み	373
96. 周に沿って等分布しているモーメントによる円板の曲げ.....	373
97. 大きな撓みを伴う等分布荷重円板の近似公式.....	376
98. 締付けられた周をもつ等分布荷重円板に対する正解.....	381
99. 等分布荷重下の単純支持円板.....	384

100. 中心に荷重がある円板	388
101. 大きな撓みを伴う板の一般方程式	392
102. 等分布荷重長方形板の大きな撓み	397
103. 単純支持辺をもった長方形板の大きな撓み	401
章14 曲げを伴わないシェルの変形	404
104. 定義と記法	404
105. 回転表面の形をして、それらの軸に関して対称的な荷重を受けるシェル	408
106. 回転表面形をしたシェルの特別な場合	409
107. 定強度のシェル	415
108. 回転表面形の対称荷重シェル内の変位	419
109. 非対称荷重下にある回転表面形のシェル	421
110. 風圧によって生ずる応力	422
111. 孤立点で支持された球シェル	426
112. 円筒シェルの膜理論	430
113. シェルの膜力を計算する場合の応力関数の使用	434
章15 円筒シェルの一般理論	439
114. 軸対称荷重が作用する円形円筒シェル	439
115. 円形円筒シェルの対称変形の特別な場合	443
116. 圧力容器	453
117. 均一な壁厚の円筒形タンク	457
118. 不均一な壁厚の円筒形タンク	460
119. 円筒シェル内の熱応力	469
120. 円形円筒シェルの伸びなし変形	473
121. 円筒シェルの変形の一般的な場合	479
122. 支持辺をもつ円筒シェル	485
123. 円筒シェルの1部の撓み	487
124. 円筒シェルの曲げの近似的研究	490
125. 歪・応力関数の使用	493
126. 円筒形屋根シェルの応力解析	495
章16 回転表面形で、軸対称分布荷重をもつシェル	504
127. つりあいの方程式	504
128. つりあいの方程式を第2階の2微分方程式になおすこと	507
129. 定厚の球シェル	511
130. 球シェル内の応力を解析する近似的方法	517
131. 周辺輪をもつ球シェル	524
132. 浅い球シェルの対称曲げ	527
133. 円錐シェル	531
134. 回転表面形のシェルの一般的な場合	535

人名索引

事項索引

上 巻 目 次

章1 細長い長方形板の円筒面への曲げ	章5 単純支持長方形板
章2 板の純曲げ	章6 いろいろな周辺条件をもつ長方形板
章3 円板の対称曲げ	章7 連続長方形板
章4 横荷重が作用する板の小さな撓み	章8 弾性基盤上の板