

木上耐震學

物部長總

D02.06
M
15919

D23.02  
M

名著100選図書

登 録	昭和 51 年 3 月 31 日
番 号	第 15919 号
社団 法人	土 木 学 会
附 属	土 木 図 書 館

## 自 序

本書は主として土木構造物の震害及耐震方法に就て記述したものである。第一及第二章に於ては地震そのものの性質を明かにせんが爲め、専門學者の研究を理解し易き程度に紹介し、第三章以下の主部に於ては、地震の強さ及震害の性質を説明し、之に對する耐震設計の合理的實用的の方法を實例に依て詳説し、以て其の應用を容易ならしめ、且つ橋梁の振動と衝擊係數との關係を概説し、之に關する實測資料と對比した。第三章以下は専ら著者が大正六年以來の研究より實地に必要なる部分を彙録したものである。而して建築構造に關しては、其の結局の耐震性に關する著者最近の研究を述べたるに止まる。尙、卷末に關東大地震(大正十二年)の震害に關する寫眞55葉を添附し、震害狀況を理解する爲めの參考とした。

昭和八年四月

著 者

## 目 次

第一章 地震	1
〔1〕 地震並にその原因	1
〔2〕 地震動及び震源	3
〔3〕 地震計	8
〔4〕 地震の頻度並に餘震	13
〔5〕 過去の大地震	16
〔6〕 大地震の分布並に地震帯	19
〔7〕 地震に伴ふ地形變動と地塊運動	22
〔8〕 大地震の前兆	26
第二章 震害	28
〔9〕 地變及び津浪	28
〔10〕 家屋の震害及び火災	32
第三章 地震の強さ	37
〔11〕 地震の加速度及び震度	37
〔12〕 震度の推定	41
〔13〕 震度推定法の理論	44
〔14〕 地盤と地震の強さ	50
第四章 地震時に於ける土壓	56
〔15〕 斜面の安定	56
〔16〕 地震時に於ける土壓	58
〔17〕 抵抗土壓及び地盤の支持力	77
〔18〕 水中に於ける土壓	83

[19] 地震時土壓の實驗値	84
第五章 地盤の耐震性	87
[20] 基礎地盤の滑出	87
[21] 築堤の耐震性	94
[22] 河岸及護岸石垣	98
[23] 地下埋設物	101
第六章 擁壁及岸壁の耐震	109
[24] 擁 壁	109
[25] 岸 壁	123
[26] 矢板岸壁	132
第七章 堰堤の耐震	137
[27] 堰堤の耐震性	137
[28] 重力堰堤の耐震斷面形	139
[29] 重力式以外の堰堤	145
[30] 堤體横斷面に於ける應力度の分布	150
第八章 橋梁の耐震	166
[31] 橋脚及脚臺	166
[32] 橋脚の耐震計算	169
[33] 橋臺の耐震計算	174
[34] 井筒基礎の耐震計算	178
[35] 橋體の耐震	185

第九章 柱狀構造物の自由振動	192
[36] 柱體の自由振動週期	192
[37] 載荷せる柱體の自由振動週期	197
[38] 楔狀體の自由振動週期	200
[39] 橋脚の振動	204
[40] 錐體及中空截頭錐體の主振動週期	206
[41] 自由振動週期計算に對する注意	213
[42] 塔狀構造物の主振動週期の實測値と計算値	218
[43] 振動に依る構造物の性状試験	220
第十章 柱狀構造物の強制振動	225
[44] 柱體及載荷柱體の強制振動	225
[45] 從來の計算法との比較	229
[46] 完全錐體の強制振動	232
[47] 構柱(Bent)の振動及耐震性	236
[48] 塔狀構造物の耐震性	239
[49] 架構及建築物の耐震性	246
第十一章 橋桁の振動	253
[50] 單支桁の振動	253
[51] 橋桁の振動と衝撃作用	260
[52] 吊橋の上下振動	271
[53] 吊橋の横振動	276
事項索引	281
附錄 關東大地震震害寫真	