

目 次

I. 鉄骨組み合わせ建築の新技法

[1] 単一建築法の利点と欠陥	1
[2] 鉄骨におされる木造建築の現状	2
[3] 鉄骨組み合わせ構法の台頭	3
[4] これからの軽量鉄骨構造のありかた	4
[5] 木造建築の新機軸	5

II. 鉄骨組み合わせ建築の計画と設計の基本

[1] 鉄骨組み合わせ建築の計画	7
[2] 材 料	8
(a) 木 材	8
(b) 木材の断面性能	9
(c) 軽量形鋼	10
[3] 許容応力度	14
[4] 荷 重	15
(a) 固定荷重	15
(b) 積載荷重	15
(c) 積雪荷重	15
(d) 風荷重	18
(e) 地震力	18
(f) 荷重の組み合わせ	18

III. は り

[1] はりの応力	19
(a) はりについて.....	19
(b) はりの種類.....	20
(c) はりにかかる荷重.....	20
(d) はりの反力.....	21
(e) 反力の数.....	22
(f) はりのせん断力.....	22
(g) はりの曲げモーメント.....	23
(h) 静定ばりのせん断力と曲げモーメント.....	23
(i) 不静定ばりのせん断力と曲げモーメント.....	29
(j) はりのたわみ.....	32
[2] はりの断面	34
(a) はり断面算定の要点.....	34
(b) はり材の断面性能.....	34
(c) 曲げモーメントに対する断面算定.....	36
(d) せん断力に対する検討.....	37
(e) たわみに対する検討.....	38
[3] はりの形式	39
(a) はりの形式について.....	39
(b) 単一ばり.....	39
(c) 合成ばり.....	41
(d) 軽量はさみばり.....	42
(e) 軽量ラチスばり.....	44

IV. 柱

[1] 柱の応力とその断面	47
(a) 柱について.....	47
(b) 柱の支持.....	47
(c) 柱の計算.....	48
[2] 柱	50
(a) 単一柱.....	50
(b) 合成柱.....	54

V. 筋 かい

[1] 筋かいの応力	57
(a) 筋かいにかかる応力の種類	57
(b) 筋かいの角度とこれにかかる応力	57
[2] 筋かいの構造	58
(a) 筋かいの種類とその配置	58
(b) 筋かいの構造	59
[3] 筋かいの計算	59
(a) 平家の筋かい計算	59
(b) 2階建の筋かい計算	62
[4] 耐力壁	63
(a) 耐力壁の計算	63

VI. 小 屋 組

[1] ト ラ ス	67
(a) トラスについて	67
(b) トラスの形式	68
(c) 図式によるトラス部材応力の算定	68
(d) 応力係数による部材応力の算定	70
[2] ラ ー メ ン	73
(a) ラーメンについて	73
(b) 木造に应用されるラーメン	74
(c) ラーメンの応力算定	75
(d) 公式を用いたラーメンの応力解法	75
(e) 応力係数を用いたラーメンの応力解法	79

VII. 補 助 部 材

[1] も や	81
(a) もやについて	81
(b) もやの計算	81
[2] つなぎばり, むねつなぎ, けた	83

(a) つなぎばり, むねつなぎ, けたの計算	83
-------------------------	----

VIII. 接 合

[1] ボルト接合	87
[2] くぎ接合	89
[3] ジベル接合	90
[4] 膠着接合	91
[5] 溶 接	91

IX. 基 礎

[1] 独立基礎	93
(a) 独立基礎	93
(b) 中心荷重だけを受ける場合	93
(c) 中心荷量を受ける基礎の計算	93
[2] 布 基 礎	95
(a) 布 基 礎	95
(b) 布基礎の計算	96

X. 総 合 設 計

総合設計例 1	97
総合設計例 2	101
総合設計例 3	105
総合設計例 4	111
総合設計例 5	116
総合設計例 6	119
ま と め	123