

目 次

第1章 木 造

概 要	1
1.1 釘, 木ねじなどによる接合部の耐力の検討	2
1.1.1 ねらい	2
1.1.2 検討のポイント	2
1.1.3 釘, 木ねじなどによる接合部の耐力	3
1.1.4 重ね梁の合板補強に関する検討例	15
1.1.5 屋根下地材固定に関する検討例	21
参考文献	26
1.2 準耐力壁等の剛性・耐力の評価の検討	27
1.2.1 ねらい	27
1.2.2 検討のポイント	27
1.2.3 評価の方法	27
1.2.4 検討例	32
1.2.5 留意事項	37
1.3 伝統的仕口・継手の耐力評価の検討	38
1.3.1 ねらい	38
1.3.2 検討のポイント	38
1.3.3 仕口接合部の耐力評価の方法	38
1.3.4 込み栓の検討	41
1.3.5 留意事項	43
1.3.6 貫接合部の剛性・耐力評価の方法	44
1.3.7 継手の評価方法	47
1.4 吹き抜け等の柱梁に作用する面外風圧力に対する検討	53
1.4.1 ねらい	53
1.4.2 検討のポイント	53

目 次

1.4.3	検討条件	53
1.4.4	吹き抜け耐風梁の検討	54
1.4.5	階高が高い部位の柱の検討	56
1.5	梁上壁の耐力や剛性低減の検討	58
1.5.1	ねらい	58
1.5.2	検討のポイント	58
1.5.3	梁上壁の分類と剛性低減係数の略算	58
1.5.4	梁上壁の検討	60
1.5.5	留意事項	64

第2章 鉄筋コンクリート構造

概 要	65
2.1 梁主筋の付着の検討	66
2.1.1 ねらい	66
2.1.2 検討のポイント	66
2.1.3 検討モデル	66
2.1.4 付着の検討	68
2.1.5 留意事項	85
参考文献	88
2.2 梁およびスラブのひび割れ幅の検討	89
2.2.1 ねらい	89
2.2.2 検討のポイント	89
2.2.3 検討モデル	89
2.2.4 梁のひび割れ幅の検討	91
2.2.5 スラブのひび割れの幅の検討	97
2.2.6 留意事項	100
参考文献	100
2.3 梁およびスラブの長期たわみの検討	101
2.3.1 ねらい	101
2.3.2 検討のポイント	101

目 次

2.3.3	検討モデル	101
2.3.4	小梁の長期たわみの算定	102
2.3.5	スラブの長期たわみの算定	110
2.3.6	留意事項	118
	参考文献	118
2.4	梁主筋の柱内定着長さの検討	119
2.4.1	ねらい	119
2.4.2	検討のポイント	119
2.4.3	検討モデル	119
2.4.4	定着長さの検討	119
2.4.5	留意事項	121
	参考文献	122
2.5	柱梁接合部のせん断力の検討	123
2.5.1	ねらい	123
2.5.2	検討のポイント	123
2.5.3	検討モデル	123
2.5.4	せん断力の検討	125
2.5.5	留意事項	134
	参考文献	135
2.6	基礎梁貫通孔補強の検討	136
2.6.1	ねらい	136
2.6.2	検討ポイント	136
2.6.3	検討モデル	136
2.6.4	せん断力に対する補強の検討	139
2.6.5	留意事項	146
	参考文献	146
2.7	ピロティ架構の検討 (1)	
	—妻側 1 階耐震壁脚部について—	147
2.7.1	ねらい	147
2.7.2	検討モデル (2.7~2.10 節に共通)	148
2.7.3	検討のポイント	148

目 次

2.7.4	検討条件	149
2.7.5	耐震壁脚部の検討	150
2.7.6	留意事項	154
	参考文献	154
2.8	ピロティ架構の検討 (2)	
	—単独柱について—	155
2.8.1	ねらい	155
2.8.2	検討のポイント	155
2.8.3	検討条件	155
2.8.4	圧縮側柱の検討	157
2.8.5	留意事項	160
	参考文献	160
2.9	ピロティ架構の検討 (3)	
	—連層耐震壁最下層下枠梁等について—	161
2.9.1	ねらい	161
2.9.2	検討のポイント	161
2.9.3	検討条件	161
2.9.4	下枠梁および耐震壁付き柱の検討	162
2.9.5	留意事項	164
	参考文献	164
2.10	ピロティ架構の検討 (4)	
	—スラブのせん断力伝達について—	166
2.10.1	ねらい	166
2.10.2	検討のポイント	166
2.10.3	検討条件	167
2.10.4	スラブのせん断力伝達の検討	167
2.10.5	留意事項	169
	参考文献	170

第3章 鉄骨構造

概 要	171
3.1 筋かい材の保有耐力接合の検討	173
3.1.1 ねらい	173
3.1.2 検討のポイント	173
3.1.3 検討モデル・検討方法	173
3.1.4 筋かい材接合部の検討	174
3.1.5 留意事項	180
参考文献	182
3.2 柱梁仕口部の強度確保の検討	183
3.2.1 ねらい	183
3.2.2 検討のポイント	183
3.2.3 検討モデル	183
3.2.4 柱梁仕口部の検討	184
3.2.5 留意事項	187
参考文献	187
3.3 梁の横補剛の検討	188
3.3.1 ねらい	188
3.3.2 検討のポイント	188
3.3.3 検討モデルおよび検討方法	189
3.3.4 横補剛の検討	189
3.3.5 留意事項	202
参考文献	202
3.4 鉄骨造根巻型柱脚の検討	203
3.4.1 ねらい	203
3.4.2 検討のポイント	203
3.4.3 検討モデルおよび検討方法	203
3.4.4 根巻き柱脚の検討	204
3.4.5 留意事項	210

目 次

参考文献	211
3.5 ねじり応力が作用する梁の検討	212
3.5.1 ねらい	212
3.5.2 検討のポイント	212
3.5.3 検討モデルおよび検討方法	212
3.5.4 梁の検討	213
3.5.5 留意事項	217
参考文献	217
3.6 合成梁の検討 (1) —単純梁の場合—	218
3.6.1 ねらい	218
3.6.2 検討のポイント	218
3.6.3 検討モデルおよび検討方法	218
3.6.4 合成梁の検討	220
3.6.5 留意事項	224
参考文献	224
3.7 合成梁の検討 (2) —スタッドの検討—	225
3.7.1 ねらい	225
3.7.2 検討のポイント	225
3.7.3 検討モデルおよび検討方法	225
3.7.4 スタッドの検討	226
3.7.5 留意事項	229
参考文献	229
3.8 柱梁仕口部の水平スチフナの検討	230
3.8.1 ねらい	230
3.8.2 検討のポイント	230
3.8.3 検討モデルおよび検討方法	230
3.8.4 水平スチフナの検討	230
3.8.5 留意事項	234
参考文献	234
3.9 パネルゾーンの検討	235
3.9.1 ねらい	235

目 次

3.9.2	検討のポイント	235
3.9.3	検討モデルおよび検討方法	235
3.9.4	パネルゾーンの検討	236
3.9.5	留意事項	238
	参考文献	238
3.10	梁貫通孔補強の検討	239
3.10.1	ねらい	239
3.10.2	検討のポイント	239
3.10.3	検討モデルおよび検討方法	239
3.10.4	梁貫通孔補強の検討	240
3.10.5	補強プレートによる梁貫通孔補強の検討	242
3.10.6	留意事項	244
	参考文献	244

第4章 基礎構造

概 要	245	
4.1 曲げモーメントを受ける直接基礎の検討	247	
4.1.1 ねらい	247	
4.1.2 検討のポイント	247	
4.1.3 検討モデル	247	
4.1.4 基礎底面の接地圧の検討	249	
4.1.5 フーチングの検討	250	
4.1.6 留意事項	254	
	参考文献	255
4.2 曲げモーメントを受ける既製杭基礎のフーチングの検討	256	
4.2.1 ねらい	256	
4.2.2 検討のポイント	256	
4.2.3 検討モデル	256	
4.2.4 長期荷重に対する検討	258	
4.2.5 短期荷重に対する検討	261	

目 次

4.2.6	フーチングの配筋の検討	263
4.2.7	留意事項	263
	参考文献	265
4.3	引抜力を受ける既製杭基礎のフーチングの検討	266
4.3.1	ねらい	266
4.3.2	検討のポイント	266
4.3.3	検討モデル	266
4.3.4	長期荷重に対する検討	268
4.3.5	短期荷重に対する検討	269
4.3.6	杭頭補強筋の検討	272
4.3.7	フーチングの配筋の検討	273
4.3.8	留意事項	273
	参考文献	274
4.4	偏心した場所打ち杭基礎のフーチングの検討	275
4.4.1	ねらい	275
4.4.2	検討のポイント	275
4.4.3	検討モデル	275
4.4.4	基礎梁の検討	279
4.4.5	フーチングの設計	287
4.4.6	留意事項	289
	参考文献	289
4.5	べた基礎の検討 (1)	
	一周辺固定度を考慮した基礎スラブの検討—	290
4.5.1	ねらい	290
4.5.2	検討のポイント	290
4.5.3	検討モデル	290
4.5.4	スラブ1の検討	291
4.5.5	スラブ2の検討	294
4.5.6	スラブ3の検討	295
4.5.7	計算結果の検討	296
4.5.8	スラブ配筋の連続性の検討	299

目 次

4.5.9 留意事項	300
参考文献	300
4.6 べた基礎の検討 (2)	
—端部モーメントを受ける基礎梁のねじりについて—	301
4.6.1 ねらい	301
4.6.2 検討のポイント	301
4.6.3 検討モデル	301
4.6.4 ねじり補強筋の検討	302
4.6.5 留意事項	304
参考文献	305
4.7 地下外壁の検討 (1)	
—長期荷重時の土圧・水圧に対して—	306
4.7.1 ねらい	306
4.7.2 ポイント	306
4.7.3 検討モデル	306
4.7.4 土圧・水圧の検討	307
4.7.5 壁断面の検討	308
4.7.6 留意事項	311
参考文献	311
4.8 地下外壁の検討 (2)	
—周辺地盤が大地震動時に液状化する場合—	312
4.8.1 ねらい	312
4.8.2 検討のポイント	312
4.8.3 検討モデル	312
4.8.4 泥水圧の検討	312
4.8.5 壁断面の検討	314
4.8.6 留意事項	316
参考文献	317
4.9 宅地の液状化可能性判定	318
4.9.1 ねらい	318
4.9.2 検討のポイント	318

目 次

4.9.3	技術指針の概要	318
4.9.4	検討モデル	323
4.9.5	一次判定	324
4.9.6	二次判定（建築 H_1-D_{cy} 法による検討）	324
4.9.7	二次判定（建築 H_1-P_L 法による検討）	327
4.9.8	二次判定（道示 H_1-P_L 法による検討）	329
4.9.9	二次判定（まとめ）	333
4.9.10	留意事項	335
	参考文献	335

第5章 非構造部材

概 要	337
5.1 外壁面に使用する押出成形セメント板の検討	338
5.1.1 ねらい	338
5.1.2 検討のポイント	338
5.1.3 検討モデル	338
5.1.4 風圧力の検討	339
5.1.5 押出成形セメント板の風圧力に対する検討	341
5.1.6 留意事項	344
5.2 外壁面に使用するガラスの検討	345
5.2.1 ねらい	345
5.2.2 検討のポイント	345
5.2.3 検討モデル	345
5.2.4 風圧力の検討	346
5.2.5 許容耐力の検討（単層ガラスの場合）	347
5.2.6 許容耐力の検討（複層ガラスの場合）	349
5.2.7 留意事項	349
5.3 屋上に使用するシート防水の検討	350
5.3.1 ねらい	350
5.3.2 検討のポイント	350

目 次

5.3.3	検討モデル	350
5.3.4	風圧力の検討	351
5.3.5	接着工法の場合の検討	353
5.3.6	機械的固定工法の場合の検討	353
5.3.7	留意事項	354
5.4	帳壁として使用するコンクリートブロックの検討	355
5.4.1	ねらい	355
5.4.2	検討のポイント	355
5.4.3	検討モデル	355
5.4.4	一般帳壁の検討	356
5.4.5	小壁帳壁の検討	358
5.4.6	留意事項	360
	参考文献	361
5.5	屋上に設置される設備機器の検討	362
5.5.1	ねらい	362
5.5.2	検討のポイント	362
5.5.3	検討モデル	362
5.5.4	地震力の検討	362
5.5.5	アンカーボルトの検討	364
5.5.6	接合部の検討	367
5.5.7	留意事項	368
5.6	地下階に設置される設備機器の検討	369
5.6.1	ねらい	369
5.6.2	検討のポイント	369
5.6.3	検討モデル	369
5.6.4	地震力の検討	369
5.6.5	あと施工アンカーの検討	370
5.6.6	接合部の検討	374
5.6.7	留意事項	374
5.7	墜落防止手すりの検討	375
5.7.1	ねらい	375

目 次

5.7.2	検討のポイント	375
5.7.3	検討モデル	375
5.7.4	作用荷重等の検討および検討方針	376
5.7.5	手すりを壁に留め付ける場合の検討	378
5.7.6	手すりを支柱形式で床に留め付ける場合の検討	386
5.7.7	留意事項	391