

【駐車場設計・施工指針同解説】

【A 5判 289頁 本体価格 7,700円】

平成4年11月5日初版第1刷発行

平成31年1月18日 第11刷発行

目 次

第1編 総 則	1
1-1 目 的	1
1-2 適用の範囲	1
第2編 計 画 編	3
第1章 調 査	3
1-1 駐車場整備の基本的考え方	3
1-2 都市における駐車場整備のマスタープランの作成	5
1-3 重点地区整備計画の作成	7
1-3-1 駐車実態の調査	10
1-3-2 駐車需給の将来予測	19
1-3-3 重点地区整備計画の作成	21
1-4 交通アセスメントの実施	26
第2章 基本計画	28
2-1 基本計画	28
2-2 駐車場形式	31
2-3 配置計画	32
2-3-1 動線計画	32
2-3-2 駐車室	33
2-3-3 歩行者用通路	34
2-3-4 入出庫口	35
2-3-5 利用者の出入口	37
2-3-6 サービス施設	38
2-3-7 管理用施設	38
2-4 構造一般	38
2-4-1 設計対象車両	38
2-4-2 駐車ます	41
2-4-3 天井の有効高さ	42
2-4-4 車路の幅員	43
2-4-5 車路の勾配	45
2-4-6 車路の内法半径	46
2-4-7 車路、車室の路面	47
2-4-8 柱、車止め等	47
2-4-9 階 段	48
2-4-10 給排気塔	49

2-4-11	土被り	50
2-5	身体障害者等に対する配慮	50
2-6	防災計画	51
2-7	防犯設備	51
2-8	案内標示	52
2-9	安全設備	52
2-10	修景	53
2-11	維持管理用施設	53
第3編	設計編	55
第1章	一般	55
1-1	適用の範囲	55
1-2	用語の定義	57
第2章	本体構造物の設計	60
2-1	荷重	60
2-1-1	荷重の種類	60
2-1-2	死荷重	60
2-1-3	活荷重	61
2-1-4	土圧	65
2-1-5	水圧	66
2-1-6	揚圧力	66
2-1-7	地震の影響	67
2-1-8	施工時の荷重	67
2-1-9	地盤変動の影響	67
2-1-10	その他の荷重	68
2-1-11	荷重の組合せ	69
2-2	使用材料	70
2-2-1	使用材料	70
2-2-2	設計計算に用いる物理定数	72
2-3	許容応力度	73
2-3-1	コンクリートの許容応力度	73
2-3-2	鉄筋の許容応力度	75
2-3-3	構造用鋼材の許容応力度	76
2-3-4	許容応力度の割増し	77
2-4	設計のための地盤定数	78
2-5	部材設計に関する一般事項	80
2-5-1	設計計算の基本	80
2-5-2	構造モデルと解析方法	83
2-5-3	曲げモーメントおよび軸方向力が作用する鉄筋コンクリート部材の設計	97
2-5-4	せん断力が作用する鉄筋コンクリート部材の設計	97
2-6	部材の設計	100

2-6-1	ラーメン	100
2-6-2	スラブ	104
2-6-3	はり	110
2-6-4	柱	114
2-6-5	壁	115
2-6-6	構造壁	116
2-6-7	フラットスラブ	121
2-7	一般構造細目	125
2-7-1	鉄筋のかぶり	125
2-7-2	鉄筋のあき	126
2-7-3	鉄筋の定着	126
2-7-4	鉄筋の継手	132
2-7-5	鉄筋の曲げ形状	134
2-7-6	継手構造	137
2-7-7	防水	138
2-8	基礎の設計	140
2-8-1	基礎形式の選定	140
2-8-2	浮上がりに対する検討	140
2-8-3	沈下に対する検討	141
2-8-4	直接基礎	144
2-8-5	杭基礎	146
2-9	各部の仕上げ	152
2-9-1	壁、天井仕上げ	152
2-9-2	床面仕上げ	153
第3章	耐震設計	155
3-1	耐震設計の基本方針	155
3-2	耐震設計上考慮すべき荷重および設計条件	156
3-2-1	耐震設計上考慮すべき荷重	156
3-2-2	地震の影響	157
3-2-3	慣性力	158
3-2-3-1	一般	158
3-2-3-2	設計水平震度	158
3-2-3-3	設計水平震度の補正係数	159
3-2-4	地震時土圧	160
3-2-5	地震時周面せん断力	162
3-2-6	耐震設計上の地盤種別	164
3-2-7	地震時地盤ばね定数	165
3-3	地盤の液状化の検討	168
3-3-1	一般	168
3-3-2	液状化に対する抵抗率を算出する必要がある土層	168

3-4	耐震計算	173
3-5	液状化による浮上がりに対する検討および対策	176
3-5-1	一般	176
3-5-2	浮上がりに対する検討	177
3-5-3	液状化対策	181
3-6	動的解析による照査	182
3-6-1	動的解析手法および動的解析モデル	182
3-6-2	動的解析に用いる入力地震動	183
3-6-3	安全性の照査	185
第4章	仮設構造物の設計	187
4-1	設計一般	187
4-1-1	仮設構造物設計の基本	187
4-1-2	山留め形式の選定	187
4-1-3	仮設構造物の設計に用いる土質定数	188
4-1-4	荷重の種類	188
4-1-5	死荷重	189
4-1-6	活荷重	190
4-1-7	衝撃	193
4-1-8	許容応力度	193
4-1-9	軸方向圧縮力と曲げモーメントを同時に受けるH形鋼の照査	196
4-2	山留め壁の設計	198
4-2-1	設計の基本	198
4-2-2	解析手法の選定	199
4-3	弾塑性地盤を仮定した山留め解析法	202
4-3-1	解析に用いる諸元の設定	202
4-3-2	主働側圧強度	204
4-3-3	受働側圧強度	205
4-3-4	静止側圧強度	207
4-3-5	根入れ長の決定方法	208
4-3-6	山留め壁に作用する水平荷重に対する安定から必要とされる根入れ長	210
4-3-7	山留め壁の応力度の算定	211
4-3-8	プレロード	212
4-4	仮想支点地盤を仮定した山留め解析法	213
4-4-1	土圧	213
4-4-2	土留め杭に作用する水平荷重に対する安定から必要とされる根入れ長	215
4-4-3	土留め杭の断面設計	217
4-4-4	土留め杭の間隔と構造物との純間隔	219
4-4-5	土留め板の設計	219
4-4-6	締切り壁に働く水圧	220
4-4-7	締切り壁に作用する水平荷重に対する安定から必要とされる根入れ長	221

4-4-8 締切り壁の断面設計	222
4-5 許容鉛直支持力	224
4-5-1 土留め杭および中間杭の許容鉛直支持力	224
4-5-2 鋼矢板の許容鉛直支持力	226
4-6 山留め支保工の設計	228
4-6-1 設計の基本	228
4-6-2 山留め壁から山留め支保工に伝達される荷重	228
4-6-3 腹 起 し	229
4-6-4 切 ば り	231
4-6-5 火 打 ち	235
4-6-6 中 間 杭	236
4-6-7 山留めアンカーの設計	237
4-7 覆工受けげたの設計	238
4-8 根入れ部の安定	241
4-8-1 ボイリングの検討	241
4-8-2 ヒービングの検討	242
4-8-3 被圧地下水による盤ぶくれ	246
4-9 近接施工	247
4-10 計測管理	248
4-11 地下埋設物の防護	248
第5章 設備設計	250
5-1 設計一般	250
5-2 設備の構成	250
5-3 駐車場管制設備	252
5-4 昇降設備	252
5-5 照明設備	253
5-6 受変電設備	254
5-7 配電設備	255
5-8 自家発電設備	256
5-9 換気・排煙設備	257
5-9-1 換気設備	257
5-9-2 排煙設備	258
5-10 給水設備	258
5-11 排水設備	259
5-12 防災・消火設備	260
5-13 安全設備	261
5-14 中央監視設備	263
5-15 機械式駐車装置	264
第4編 施工編	265
第1章 一般	265

1-1	適用の範囲	265
第2章	施工計画	266
2-1	施工計画の立案	266
2-2	施工計画書の内容	267
2-3	施工計画の変更	267
第3章	施工上の留意点	268
3-1	覆工	268
3-2	山留め壁工	269
3-3	山留め支保工	271
3-4	計測管理工	272
3-5	補助工法	273
3-6	近接施工	273
3-7	埋設物防護	274
3-8	交通切り回し工	275
付	録	279
1.	本指針と建築基準法の関係	281
2.	道路附属物である駐車場の駐車場法上の取扱いについて	289