

# 【駐車場設計・施工指針同解説】

【A5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

令和6年10月10日 第12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	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