

【道路橋示方書・同解説（Ⅰ共通編・Ⅲコンクリート橋編）】

【A5判 364頁 本体価格 6,000円】

昭和53年1月25日初版 第1刷発行

平成2年2月8日改訂版第1刷発行

平成6年2月20日改訂版第1刷発行

平成8年12月19日改訂版第1刷発行

平成14年3月7日改訂版第1刷発行

平成24年3月26日改訂版第1刷発行

平成29年2月10日 第5刷発行

目次

Ⅲ コンクリート橋編

1章 総 則	113
1.1 適用の範囲	113
1.2 用語の定義	114
1.3 設計計算の基本	117
1.4 設計の前提となる施工の条件	118
1.5 設計図等に記載すべき事項	118
2章 設計の基本	120
2.1 設計一般	120
2.2 設計計算に用いる荷重の組合せ	121
2.3 荷重に対する安全性等の照査	122
3章 許容応力度	124
3.1 一 般	124
3.2 コンクリートの許容応力度	126
3.3 鉄筋の許容応力度	131
3.4 PC鋼材の許容応力度	133
4章 部材の照査	135
4.1 総 則	135
4.2 曲げモーメント又は軸方向力が作用する部材の照査	136
4.2.1 一 般	136
4.2.2 有効断面	137
4.2.3 設計荷重作用時の照査	140
4.2.4 終局荷重作用時の照査	142
4.3 せん断力が作用する部材の照査	147
4.3.1 一 般	147
4.3.2 有効断面	151
4.3.3 設計荷重作用時の照査	154
4.3.4 終局荷重作用時の照査	158

4.4	ねじりモーメントが作用する部材の照査	162
4.4.1	一般	162
4.4.2	有効断面	164
4.4.3	設計荷重作用時の照査	165
4.4.4	終局荷重作用時の照査	169
4.5	鉄筋とコンクリートの付着に関する照査	171
4.6	押抜きせん断に関する照査	172
5章	耐久性の検討	174
5.1	一般	174
5.2	塩害に対する検討	175
6章	形状上及び鋼材の配置	180
6.1	適用の範囲	180
6.2	一般	180
6.3	形状及び部材寸法	181
6.4	最小鋼材量	183
6.5	プレストレストコンクリート構造の引張鉄筋	184
6.6	鋼材の配置	186
6.6.1	鋼材のかぶり	186
6.6.2	鋼材のあき	188
6.6.3	鉄筋の定着	190
6.6.4	鉄筋のフック及び鉄筋の曲げ形状	194
6.6.5	鉄筋の継手	196
6.6.6	P C鋼材の配置	198
6.6.7	P C鋼材の定着	200
6.6.8	定着具付近の補強	202
6.6.9	主鉄筋の配置	209
6.6.10	スターラップ及び折曲げ鉄筋の配置	209
6.6.11	ねじりモーメントに対する鉄筋の配置	210
6.6.12	ハンチに沿う鉄筋	212
6.6.13	用心鉄筋	212
7章	床版	216
7.1	適用の範囲	216
7.2	設計一般	216
7.3	床版の厚さ	217
7.3.1	鉄筋コンクリート床版	217
7.3.2	プレストレストコンクリート床版	219
7.4	床版の設計曲げモーメント	221
7.4.1	一般	221
7.4.2	床版の設計曲げモーメント	221
7.4.3	床版の支間	224

7.5	床版と支持桁の結合	226
7.6	鉄筋の種類及び配筋	226
7.7	P C鋼材の配置	229
7.8	片持版端部及び横桁上の床版	229
8章	床版橋	232
8.1	適用の範囲	232
8.2	設計一般	232
8.3	構造解析	233
8.3.1	一般	233
8.3.2	片持床版のない単純床版橋の曲げモーメント	234
8.4	断面寸法及び鋼材の配置	235
9章	T 桁橋	243
9.1	適用の範囲	243
9.2	設計一般	243
9.3	構造解析	244
9.4	主桁と横桁及び床版の構造	245
10章	箱桁橋	248
10.1	適用の範囲	248
10.2	設計一般	248
10.3	構造解析	249
10.4	支点横桁及び隔壁の設計	252
10.5	開口部の補強及び下フランジとウェブの構造	252
11章	合成桁橋	255
11.1	適用の範囲	255
11.2	設計一般	256
11.3	桁と床版の接合	259
11.4	床版部の構造	262
12章	アーチ橋	265
12.1	適用の範囲	265
12.2	設計一般	265
12.3	構造解析	266
12.4	座屈に対する照査	268
12.5	アーチリブの最小鉄筋量	268
12.6	閉腹式アーチ橋の側壁	269
12.7	アーチリブの隔壁	269
13章	斜張橋	271
13.1	適用の範囲	271
13.2	設計一般	272
13.3	構造解析	272
13.4	斜材及び定着具	274

13.5	斜材定着部	276
13.6	塔の設計一般	277
14 章	連続構造	278
14.1	適用の範囲	278
14.2	設計一般	278
14.3	構造解析	279
14.3.1	解析一般	279
14.3.2	中間支点及び節点部の設計	282
14.4	中間支点部及び節点部の構造	284
14.5	プレキャスト桁架設方式連続桁橋の設計	286
15 章	曲線構造	288
15.1	適用の範囲	288
15.2	設計一般	288
15.3	構造解析	289
15.4	横方向の設計	290
15.5	鋼材の配置及び支承部の構造	292
16 章	ラーメン構造	293
16.1	適用の範囲	293
16.2	構造解析	293
16.3	節点部の設計	294
17 章	プレキャストセグメント構造	299
17.1	適用の範囲	299
17.2	設計一般	299
17.3	継目部の設計	300
17.3.1	一般	300
17.3.2	曲げ応力度の照査	303
17.3.3	せん断力に対する照査	304
17.3.4	ねじりモーメントに対する照査	306
17.3.5	鋼製接合キーの設計	307
17.3.6	コンクリート製接合キーの設計	309
17.3.7	継目部の補強及び接合キーの配置	310
18 章	外ケーブル構造	312
18.1	適用の範囲	312
18.2	設計一般	312
18.3	塔の設計一般	315
18.4	外ケーブルの定着部及び偏向部	316
19 章	その他の部材の設計	317
19.1	水平力を受ける支点部	317
19.1.1	適用の範囲	317
19.1.2	設計一般	317

19.1.3	支承部の補強	319
19.2	ディープビーム	320
19.2.1	適用の範囲	320
19.2.2	設計一般	320
19.2.3	鋼材の配置	321
19.3	コーベル	322
19.3.1	適用の範囲	322
19.3.2	設計一般	322
19.3.3	鋼材の配置	323
19.4	複合構造の接合部	324
19.4.1	適用の範囲	324
19.4.2	設計一般	324
19.4.3	接合部の構造及び鋼材の配置	325
20	章 施 工	326
20.1	適用の範囲	326
20.2	施工一般	326
20.3	施工要領書	327
20.4	材 料	327
20.4.1	一 般	327
20.4.2	コンクリート	327
20.4.3	鋼 材	331
20.4.4	シ ー ス	331
20.4.5	P C鋼材の定着具及び接続具	332
20.4.6	グラウト	332
20.4.7	プレグラウトP C鋼材	333
20.4.8	接 着 剤	334
20.4.9	貯 蔵	335
20.5	レディーミクストコンクリート	336
20.6	コンクリート工	337
20.7	鉄筋の加工及び配筋	342
20.8	P C鋼材工及び緊張工	344
20.9	プレキャスト部材を用いた構造物の施工	350
20.9.1	一 般	350
20.9.2	部材の製作	350
20.9.3	運搬・保管	351
20.9.4	接 合	352
20.10	グラウトの施工	353
20.10.1	グラウト	353
20.10.2	プレグラウトP C鋼材	356
20.11	型枠及び支保工	358

20.11.1	一 般	358
20.11.2	設計及び施工	359
20.12	架 設	361
20.12.1	一 般	361
20.12.2	安全性の確認	362
20.13	検 査	362