

# 【コンクリート道路橋設計便覧】

【A 5判 559頁 本体価格 8,300円】

昭和60年10月20日初版第1刷発行

平成6年2月20日改訂版第1刷発行

平成26年5月23日 第12刷発行

本便覧は、平成2年2月に道路橋示方書が改訂されたのを受け、改訂に伴う見直し、参照データの更新、今後発展される橋梁形式の紹介および従来の記述内容の全般的な見直しを行い、さらに、平成5年11月に道路構造令第35条の改正に伴い道路橋示方書Ⅰ共通編およびⅢコンクリート橋編の一部が改訂されたため、関連事項について加筆・修正を行い、改訂出版しております。

## 目 次

第1章 総 説	1
1.1 便覧の目的と適用方法	1
1.2 設計の考え方	7
1.3 設計の手順	10
1.4 用語および記号	11
第2章 橋梁の形式	17
2.1 橋梁形式の特徴	17
2.2 標準適用支間	31
第3章 使用材料	34
3.1 一 般	34
3.2 コンクリート	35
3.3 鋼 材	37
3.4 設計計算に用いる物理定数	40
第4章 設計計算に関する一般事項	51
4.1 設計計算の原則	51
4.2 構造解析	56
4.3 プレストレス力	64
4.4 プレストレス力による不静定力	72
4.5 コンクリートのクリープおよび乾燥収縮の影響による不静定力	76
4.6 設計荷重作用時および終局荷重作用時における断面力の算出	80
第5章 曲げモーメントおよび軸方向力が作用する部材	84
5.1 設 計 一 般	84
5.2 有 効 断 面	86
5.3 設計荷重作用時における検討	87
5.4 終局荷重作用時における検討	92
第6章 せん断力が作用する部材	105

6.1	設計一般	105
6.2	トラス理論	106
6.3	せん断に対する検討を行う断面	110
6.4	設計荷重作用時における検討	111
6.5	終局荷重作用時における検討	115
6.6	版部材に対する照査	119
<b>第7章</b>	<b>ねじりモーメントが作用する部材</b>	<b>121</b>
7.1	設計一般	121
7.2	つり合いねじりモーメントと変形適合ねじりモーメント	123
7.3	純ねじりモーメントとそり拘束ねじりモーメント	124
7.4	ねじり部材の挙動	127
7.5	ねじりの基本式	128
7.6	立体トラスモデル	129
7.7	組合せ応力に対する設計方法	131
7.8	設計荷重作用時における検討	132
7.9	終局荷重作用時における検討	136
<b>第8章</b>	<b>付着応力度および押抜きせん断応力度の照査</b>	<b>139</b>
8.1	付着応力度の照査	139
8.2	押抜きせん断応力度の照査	139
<b>第9章</b>	<b>許容応力度</b>	<b>144</b>
9.1	鉄筋コンクリート部材に対する許容応力度	144
9.2	プレストレストコンクリート部材に対する許容応力度	148
<b>第10章</b>	<b>構造細目</b>	<b>151</b>
10.1	一般	151
10.2	最小鋼材量	155
10.3	鋼材の加工と配置	158
10.4	コンクリート部材の細部構造	205
<b>第11章</b>	<b>床版</b>	<b>210</b>
11.1	設計一般	210
11.2	床版の厚さ	211
11.3	床版の設計曲げモーメント	214
11.4	その他の床版	216
<b>第12章</b>	<b>床版橋</b>	<b>218</b>
12.1	設計一般	218
12.2	断面力の算出	221
12.3	片持板を有する床版橋	226
12.4	斜め床版橋	231
12.5	構造細目	233
<b>第13章</b>	<b>Tげた橋</b>	<b>237</b>
13.1	一般	237

13.2	主げたの設計	244
13.3	床版、横げたの設計	248
13.4	構造細目	252
第14章	箱げた橋	256
14.1	一般	256
14.2	設計一般	260
14.3	構造細目	275
第15章	連続げた橋	285
15.1	一般	285
15.2	設計一般	285
15.3	プレキャストげた架設方式連続げた橋	301
第16章	ラーメン橋	322
16.1	設計一般	322
16.2	構造細目	344
第17章	アーチ橋	348
17.1	一般	348
17.2	設計一般	350
17.3	実施例	363
第18章	曲線げた橋	370
18.1	設計一般	371
18.2	構造細目	393
18.3	実施例	397
第19章	合成げた橋	399
19.1	一般	399
19.2	設計一般	400
19.3	けたと床版の結合	410
19.4	構造細目	413
第20章	斜張橋	415
20.1	一般	415
20.2	設計一般	421
20.3	構造細目	430
20.4	実施例	435
第21章	プレキャストブロック	443
21.1	一般	443
21.2	設計一般	445
21.3	構造細目	459
21.4	実施例	464
第22章	その他の部材	473
22.1	ディープブーム	473
22.2	コーベル	476

22.3 かけ違い部	480
第23章 設計の照査	488
23.1 一般	488
23.2 照査項目	489
23.3 設計調書および橋梁台帳の作成	492
付 属 資 料	507
1. 版 げ た 橋	507
1.1 特 徴	507
1.2 設計上の留意点	508
2. 吊 床 版 橋	510
2.1 概 要	510
2.2 施 工 例	513
2.3 適 用 性	513
3. P C ト ラ ス 橋	516
3.1 概 要	516
3.2 構造と設計	516
3.3 施 工 例	520
4. 複 合 斜 張 橋	522
4.1 複合斜張橋の分類	522
4.2 複合斜張橋の一般的特徴	523
4.3 施 工 例	523
5. プレベーム合成げた橋	527
5.1 概 要	527
5.2 設計上の留意点	529
5.3 適 用 性	530
6. バイプレストレッシング方式による PC 工法	531
6.1 概 要	531
6.2 施 工 例	532
6.3 適 用 性	532
7. 外ケーブル工法	536
7.1 概 要	536
7.2 施 工 例	537
7.3 適 用 性	538
8. その他の特色ある橋梁形式	541
8.1 コンクリートで斜材を補鋼した PC 斜張橋	541
8.2 エクストラドーズド PC 斜張橋	541
8.3 フインバック形式	546
8.4 トラフ形式	546
8.5 複合構造の橋梁	548