

第4編 橋梁事業

目 次

第1章 橋梁計画・橋梁一般

第1節 調査計画	4-1-1
1 一般	4-1-1
2 調査	4-1-2
3 計画	4-1-3
4 許容応力度及び設計基準強度等	4-1-5
5 適用示方書等	4-1-7
6 河川等を横過する場合の取扱い	4-1-7
7 鉄道を横過する場合の取扱い	4-1-9
8 こ道橋の取扱い	4-1-10
9 高架橋の取扱い	4-1-11
10 用地補償について	4-1-11
第2節 上部構造形式	4-1-12
1 一般	4-1-12
2 上部構造形式の選定	4-1-13
3 構造形式と標準適用支間長、標準桁高	4-1-15
第3節 下部構造形式	4-1-17
1 一般	4-1-17
2 橋台	4-1-17
3 橋脚	4-1-18
第4節 基礎構造形式	4-1-20
1 一般	4-1-20
2 直接基礎	4-1-22
3 杭基礎	4-1-23
4 ケーソン基礎	4-1-25
5 鋼管矢板基礎	4-1-25
6 地中連続壁基礎	4-1-26
第5節 耐震設計	4-1-27
1 一般	4-1-27
2 耐震性能の照査	4-1-29
3 動的照査法による耐震性能の照査方法	4-1-33
第6節 支承部構造	4-1-36
1 一般	4-1-36
2 支承の選定	4-1-36

3 支承下面の構造	4-1-38
第7節 落橋防止システム	4-1-39
1 一般	4-1-39
2 けたかかり長	4-1-39
3 落橋防止構造	4-1-39
4 横変位拘束構造	4-1-40
第8節 橋梁用防護柵	4-1-41
1 一般	4-1-41
2 橋梁用車両防護柵および歩行者自転車用柵兼用車両防護柵	4-1-44
3 剛性防護柵	4-1-44
4 歩行者自転車用柵	4-1-45
5 設置位置	4-1-45
6 定着部の構造	4-1-46
第9節 地覆・路上施設帯	4-1-47
1 地覆の形伏	4-1-47
2 地覆の伸縮目地	4-1-47
3 路上施設帯	4-1-48
第10節 橋面舗装	4-1-49
1 橋面舗装	4-1-49
2 防水層	4-1-49
3 橋面調整コンクリート	4-1-51
第11節 伸縮装置	4-1-52
1 形式の選定	4-1-52
2 設計一般	4-1-52
第12節 橋梁附属施設	4-1-54
1 排水施設	4-1-54
2 親柱橋名板	4-1-56
3 照明	4-1-57
4 検査路	4-1-58
5 落下防止柵	4-1-58
6 踏掛版	4-1-59
第13節 耐久性	4-1-62
1 一般	4-1-62

第2章 鋼 橋

第1節 設計一般	4-2-1
1 設計一般	4-2-1
2 斜 橋	4-2-3

3 曲線橋	4-2-3
第2節 鉄筋コンクリート床版	4-2-5
1 適用範囲	4-2-5
2 床版の厚さ	4-2-5
3 配筋	4-2-6
4 ハンチ	4-2-6
5 床版コンクリートの打設	4-2-7
第3節 プレートガーダー一般	4-2-10
1 主げたの配置	4-2-10
2 断面変化位置及び部材長	4-2-10
3 主げたの断面構成	4-2-11
4 部材の連結	4-2-12
5 細部構造	4-2-13
第4節 I げた橋	4-2-16
1 断面構成	4-2-16
2 けた端部の張出し長	4-2-16
第5節 箱げた橋	4-2-17
1 断面構成	4-2-17
2 縦リブおよび横リブ	4-2-18
第6節 少数主げた橋	4-2-20
1 適用範囲	4-2-20
2 設計の基本	4-2-21
第7節 疲労設計	4-2-22
1 適用範囲	4-2-22
2 基本事項	4-2-22
3 疲労照査の流れ	4-2-23

第3章 コンクリート橋

第1節 設計一般	4-3-1
1 設計の基本	4-3-1
2 斜橋	4-3-1
3 曲線橋	4-3-2
第2節 床版	4-3-4
1 適用範囲	4-3-4
2 PC鋼材の配置	4-3-4
3 配筋	4-3-4
第3節 プレストレストコンクリート橋	4-3-5
1 使用材料	4-3-5

2	T げた橋	4-3-6
3	合成げた橋	4-3-10
4	プレキャストげた架設方式連続げた橋	4-3-14
5	箱げた橋	4-3-20
6	中空床版橋	4-3-20
7	外ケーブル構造	4-3-22
第4節 鉄筋コンクリート橋		4-3-23
1	設計計算に関する一般事項	4-3-23
2	構造細目	4-3-23
3	中空床版橋	4-3-23

第4章 下部構造

第1節 橋台・橋脚		4-4-1
1	設計の基本方針	4-4-1
2	地盤定数	4-4-1
3	部材の設計計算	4-4-5
4	橋台に作用する土圧	4-4-6
5	荷重の組合せ	4-4-7
6	橋脚の設計計算	4-4-10
7	構造細目	4-4-12
8	橋台背面アプローチ部	4-4-19
第2節 基礎工		4-4-22
1	設計の基本	4-4-22
2	直接基礎	4-4-25
3	斜面上の直接基礎	4-4-27
4	杭基礎	4-4-31
5	斜面上の深礎杭	4-4-38
6	ケーソン基礎（北陸地方整備局 設計要領）	4-4-49

第5章 拡 幅

1	拡 幅	4-5-1
---	-----	-------

第6章 橋梁補修・設計

1	補修一般	4-6-1
2	橋梁長寿命化修繕計画	4-6-2
3	橋梁点検	4-6-2
4	橋梁補修一般	4-6-4
5	既設橋梁の耐震補強	4-6-25

第7章 そ の 他

1	橋梁添架に伴う費用	4-7-1
2	河川との費用負担	4-7-2
3	鉄道との費用負担	4-7-2
4	調査・設計委託	4-7-2
5	重要構造物（橋梁等）の設計図書の保存方法	4-7-5

第8章 参考資料

1	橋梁型式選定	4-8-1
2	輸送、架設計画	4-8-11
3	鋼橋の検査について	4-8-13
4	橋梁設計の照査参考資料	4-8-19
5	耐候性鋼材の橋梁への適用	4-8-44
6	近接橋台、橋脚の設計	4-8-65