
目 次

1章 総則	1
1.1 適用の範囲	1
2章 設計の基本	2
2.1 設計図に記載すべき事項	2
2.1.1 設計条件表例	2
2.1.2 設計総括表例	6
3章 構造物の要求性能と性能照査	12
3.1 構造物の要求性能と照査項目	12
4章 作用	13
4.1 列車荷重について	13
4.1.1 照査に用いる列車荷重	13
4.1.2 列車荷重の特性値	14
4.2 衝撃	16
4.2.1 部材（応力影響）のスパンのとり方	17
4.2.2 部材の基本固有振動数の算定方法	18
4.2.3 車両長Lvについて	22
4.3 群集荷重	22
4.4 温度変化の影響	23
4.5 電柱荷重	23
4.6 雪荷重	24
4.7 設計作用の組合せ表例	24
6章 応答値の算定	30
6.1 構造解析	30
6.1.1 構造解析手法	30
6.1.2 ひび割れによる剛性低下を考慮した解析（等価線形解析）	33
6.2 モデル化に用いる数値	35
7章 安全性の照査	39
7.1 棒部材の設計せん断耐力	39

7.1.1	多段配置の断面諸元について	39
7.1.2	重ね梁のせん断に対する検討	40
7.2	疲労強度算定スパンについて	41
7.3	疲労破壊の照査方法	43
8章	使用性の照査	49
8.1	曲げひび割れ幅の制限値について	49
8.2	曲げひび割れ幅算定について	49
8.3	コンクリート表面の曲げひび割れ幅 w_d の算定について	50
8.4	曲げひび割れの照査における作用の組合せについて	51
9章	復旧性の照査	53
9.1	損傷に関する復旧性の照査	53
9.2	作用の組合せについて	53
9.3	降伏時の曲げモーメント M_y の算定方法	54
9.3.1	RC部材	54
9.3.2	PRC部材	56
9.3.3	PC部材	59
10章	耐久性の検討	60
10.1	ひび割れ幅算定について	60
10.2	中性化に関する検討について	60
10.3	かぶり	60
11章	照査の前提	64
11.1	最小鉄筋量および最大鉄筋量	64
11.1.1	最小鉄筋量	64
11.1.2	最大鉄筋量	65
11.2	応力度の制限	65
11.2.1	コンクリートの圧縮応力度の制限	65
11.2.2	PC鋼材引張応力度の制限	65
11.2.3	PC構造のコンクリート縁応力度の制限	66
11.3	1柱1杭の杭接合部の定着長	66
13章	部材	67
13.1	ラーメン高架橋ゲルバー桁受け部	67

13.2	フーチング	71
13.2.1	曲げモーメントに対する照査	71
13.2.2	せん断力に対する照査（杭基礎の場合）	74
13.3	直接基礎フーチングのせん断スパンについて	75
13.4	フーチングせん断力照査に考慮する鉄筋について	75
13.5	フーチングのせん断補強鉄筋の配置	76
14章	構造物	77
14.1	橋脚の橋軸方向の水平力 T_{sdi}	77
14.2	ラーメン高架橋の主梁のねじりモーメント	77
14.3	ラーメン高架橋における分担水平力の計算について	77
14.4	ラーメン高架橋の構造解析モデルについて	77
14.5	ラーメン構造のハンチ部について	78
16章	支承部	80
16.1	構造物の要求性能と支承部各装置の照査指標	80
16.2	ストッパーの設計水平力 H_{sd}	80
16.3	変形量	80
16.3.1	桁の水平移動量 Δmg	80
16.3.2	ゴム支承のせん断変形量 Δms	80
16.4	ゴム支承の設計作用の組合せ	81
16.5	ストッパーの設計方法	82
16.6	桁座の照査	83
16.6.1	リブを有する支承の場合	83
16.6.2	アンカーボルトを有する支承の場合	83
16.7	桁座寸法の確保を落橋防止装置とする場合	84
16.8	鋼製シューの箱抜き寸法	85
