

目次

1章 総則	1
1.1 適用の範囲	1
1.2 変位制限標準における要求性能，性能項目および照査指標	2
1.3 照査に用いる安全係数および修正係数	4
2章 作用	5
2.1 一般	5
2.2 作用係数	5
2.3 列車荷重	6
2.3.1 列車荷重の特性値の設定方法および載荷する線路本数	6
2.3.2 列車荷重の特性値	6
2.4 衝撃荷重	9
2.4.1 設計衝撃係数の算定式の基本	9
2.4.2 部材（応力影響）のスパンのとり方	10
2.4.3 部材の基本固有振動数の算定方法	10
2.4.4 コンクリート構造の桁の設計衝撃係数の算定法	11
2.4.5 鋼・合成構造の桁の設計衝撃係数の簡易算定法	11
2.4.6 連続桁，連続ラーメンの衝撃係数の簡易算定法	12
2.5 地震の影響	13
2.6 その他の作用	13
2.7 設計作用の組合せ表例	14
3章 常時の走行安全性の照査	16
3.1 桁のたわみの照査	16
3.1.1 桁のたわみによる常時の走行安全性に対する限界値	16
3.1.2 各構造物毎の照査方法	17
(1) RC 構造，PC 構造	17
(2) PRC 構造	21
(3) 鋼・合成構造および SRC 構造	22
3.2 軌道面の不同変位の照査	23
3.2.1 目違い	23
3.2.2 角折れ	24
4章 乗り心地に関する使用性の照査	25
4.1 桁のたわみの照査	25
4.1.1 桁のたわみによる乗り心地に対する限界値	25
4.1.2 各構造物毎の照査方法	26
4.2 軌道面の不同変位の照査	26
4.2.1 目違い	26
4.2.2 角折れ	27

5章 地震時の走行安全性に係る変位の照査	28
5.1 地震時の横方向の振動変位に関する照査	28
5.1.1 ノモグラムによる照査方法	28
5.1.2 時刻歴応答解析による照査方法	29
5.2 地震時における軌道面の不同変位に関する照査	31
5.2.1 地震時における軌道面の不同変位の限界値	31
5.2.2 応答値および限界値の使い分け	34
5.2.3 軌道面変位量の算定方法	35
5.2.4 目違い	37
5.3 構造物の非線形性を考慮した地震時の走行安全性に係る変位の照査	38
6章 常時および地震時の軌道の損傷に関する復旧性の照査	40
6.1 復旧性の性能レベルと照査指標	40
6.2 軌道面の不同変位の照査	41

————— 付属資料 —————

付属資料 1 常時における桁のたわみに関する照査事例	42
照査例 I RC 単純スラブ桁	43
照査例 II RC 単純 T 形桁	48
照査例 III PRC 単純 T 形桁	53
照査例 IV 3 径間連続 PC 箱形桁	66
照査例 V PC 単純下路桁	74
照査例 VI 3 径間連続合成桁	81
照査例 VII 鋼下路トラス	89
付属資料 2 常時における軌道面の不同変位に関する照査事例	94
照査例 I PRC 単純 T 形桁	95
照査例 II 鋼下路トラス	103
付属資料 3 地震時における振動変位に関する照査事例	108
付属資料 4 地震時における軌道面の不同変位に関する照査事例	115
付属資料 5 構造物の非線形性を考慮した地震時の走行安全性に係る変位の照査事例	124
付属資料 6 軌道部材の限界値と不同変位の限界値に関する検討事例	130